

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом ФГБОУ ВО СПбГПМУ  
Минздрава России  
«23» мая 2022 г. Протокол № 11

Председатель ученого совета,  
ректор ФГБОУ ВО СПбГПМУ  
Минздрава России

\_\_\_\_\_ Д.О. Иванов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**31.08.63 – «НЕОНАТОЛОГИЯ»**

**для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования  
(программам ординатуры) по специальности**

**31.08.63 – «НЕОНАТОЛОГИЯ»**

уровень подготовки кадров высшей квалификации

**Нормативный срок обучения – 2 года**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург  
2022 г.

*Разработчики:*

И.о. заведующая кафедрой,  
к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Л.А.Федорова

\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

Доцент кафедры, к.м.н.

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Л.Н.Софронова

\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

*рассмотрен и одобрен на заседании кафедры*

Неонатологии и неонатальной реаниматологии ФП и ДПО

\_\_\_\_\_  
название кафедры

« \_\_\_\_\_ »

2017 г., протокол заседания № \_\_\_\_\_

И.о. заведующая кафедрой

Неонатологии и неонатальной реаниматологии ФП и  
ДПО

\_\_\_\_\_  
название кафедры

К.м.н., Доцент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Л.А.Федорова

\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.18 «Неонатология»

| №  | Контролируемые разделы дисциплины   | Индекс контролируемой компетенции (или её части)   | Оценочные средства               | Способ контроля                      |
|----|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
|    |   |  | наименование                     |                                      |
| 1. | Б.1.Б.1.1 «Организация работы в Перинатальном центре, в родильном доме»                   | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-5<br>ПК-6<br>ПК-8<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПСК-1<br>ПСК-2<br>ПСК-3<br>ПСК-4<br>ПСК-5<br>ПСК-6<br>ПСК-7<br>ПСК-8 | - вопросы<br>- тесты<br>- задачи | - устно<br>- тестирование<br>- устно |
| 2. | Б.1.Б.1.2 «Организация работы в отделении патологии новорожденных»                        | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-5<br>ПК-6<br>ПК-8<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПСК-1<br>ПСК-2<br>ПСК-3<br>ПСК-4<br>ПСК-5<br>ПСК-6<br>ПСК-7<br>ПСК-8 | - вопросы<br>- тесты<br>- задачи | - устно<br>- тестирование<br>- устно |
| 3. | Б.1.Б.1.3 «Организация работы в Отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных» | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-5<br>ПК-6<br>ПК-8<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПСК-1<br>ПСК-2<br>ПСК-3<br>ПСК-4<br>ПСК-5<br>ПСК-6                   | - вопросы<br>- тесты<br>- задачи | - устно<br>- тестирование<br>- устно |

|    |   |  |                                  |                                      |
|----|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
|    |   | ПСК-7<br>ПСК-8   |                                  |                                      |
| 4. | Б.1.Б.1.4«Новые концепции в неонатологии» | УК-1<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-5<br>ПК-6<br>ПК-8<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПСК-1<br>ПСК-2<br>ПСК-3<br>ПСК-4<br>ПСК-5<br>ПСК-6<br>ПСК-7<br>ПСК-8 | - вопросы<br>- тесты<br>- задачи | - устно<br>- тестирование<br>- устно |

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б.1.Б.1 «Неонатология»**

| Номер/<br>индекс<br>компе-<br>тенции | Содержание<br>компетенции (или ее<br>части)  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
|                                      |  | Знать  | Уметь  | Владеть  |
| <b>УК-1</b>                          | готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу   | особенности получения непосредственной информации об объектах и событиях в форме индивидуальных конкретно-чувственных образов и данных | в массиве данных обнаруживать причинно-следственные связи;<br>использовать в профессиональной деятельности ресурсы интернета | навыками планирования различных видов лечебно-диагностических мероприятий;<br>методиками проведения психологических замеров и тестирований |
| <b>ПК-1</b>                          | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья кормящей матери и включающих в себя формирование ее и отца ребенка здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и | основы первичной неспецифической профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы  | составить план профилактических мероприятий  | навыками работы с родителями новорожденных детей и особенно с родителями и семьей недоношенных детей                                       |

|             |  |   |   |  |
|-------------|--|---|---|--|
|             | развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье новорожденного ребенка и кормящей матери факторов среды их обитания  |   |   |  |
| <b>ПК-2</b> | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров здоровых детей раннего возраста, диспансеризации и осуществлению катamnестического наблюдения после выписки из неонатального стационара недоношенных и переболевших доношенных детей                 | основные вопросы общего и частного катamnестического наблюдения, основные принципы диспансерного наблюдения за реконвалесцентами острых и хроническими заболеваниями  | выявить специфические анамнестические особенности; определять характер и выраженность отдельных признаков; оформлять учетно-отчетную документацию | способностью составить план катamnестического наблюдения на основе сопоставления выявленных при обследовании симптомов с данными лабораторно-инструментальных методов исследования                             |
| <b>ПК-5</b> | готовность к определению у новорожденных пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10-ого пересмотра) | основы синдромальной диагностики заболеваний у новорожденных и их осложнений, основы кодирования заболеваний по международной классификации болезней X пересмотра (МКБ X)   | Выявлять симптомы, синдромы болезней  | Навыками осмотра и обследования новорожденного ребенка, диагностическими критериями, анализом полученных лабораторных данных   |
| <b>ПК-6</b> | готовность к ведению и лечению новорожденных доношенных и недоношенных детей в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной терапии, разрешенной для новорожденных детей с рождения на основе доказательной медицины        | этиологию, патогенез и клинику заболеваний новорожденных детей, специфику оказания медицинской помощи в роддомах, перинатальных центрах, отделениях патологии новорожденных; первоочередность и значимость питания для новорожденных, преимущества грудного вскармливания, совместного пребывания матери и новорожденного | определять показания и выбирать адекватные методы лабораторного и инструментального обследования для коррекции проводимого лечения                | навыками для выполнения основных диагностических, лечебных вмешательств у новорожденных с врожденными и приобретенными заболеваниями; различными методиками вскармливания больных и/или незрелых новорожденных |

|              |   |   |  |   |
|--------------|---|---|--|---|
| <b>ПК-8</b>  | готовность к проведению реабилитационных и развивающих методик после выписки новорожденных из неонатальных стационаров, используя обогащенное питание, природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию, специализированную аппаратуру и другие методы. | основы катамнестического наблюдения новорожденных детей, реабилитационных методик; нутритивной поддержки при задержках постнатального роста и развития, при хронических заболеваниях  | с учетом патологии больных новорожденных детей, рекомендовать расширенные и в тоже время конкретные для каждого ребенка мероприятия после выписки из неонатального стационара. Планировать катамнестическое наблюдение   | основами психологии; последовательным и комплексным подходом к проведению медицинской реабилитации, показаниями к оформлению инвалидности по заболеванию  |
| <b>ПК-10</b> | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья новорожденных детей и их матерей в медицинских организациях и их структурных подразделениях   | основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения   | организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания новорожденных и их матерей и трудовой деятельности медицинского персонала                                   | опыт руководящей работы; опыт распределения по времени и месту обязанности персонала и контроля за выполнение этих обязанностей   |
| <b>ПК-11</b> | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи матерям и новорожденным детям с использованием основных медико-статистических показателей  | современные представления о качестве и дефекте оказания медицинской помощи; законодательные акты РФ в стандарте экспертной оценки   | определить правильность выбора медицинской технологии; степень достижения запланированного результата  | методикой оценки типовых медико-статистических показателей  |
| <b>ПСК-1</b> | готовность к клиническому осмотру новорожденных детей в родильных домах, Перинатальных центрах, отделениях патологии новорожденных, способность выявлять патологию среди значительного потока родов и проводить дифференциальный диагноз для уточнения конкретной патологии | Клинические симптомы при рождении, этиологию, патогенез основных заболеваний новорожденных; проявления и механизмы развития их основных синдромов, методы рациональной диагностики, основы доказательной медицины, современные возможности методов лабораторной и инструментальной диагностики, принципы диагностики заболеваний с учетом течения беременности и родов, | проводить обследование новорожденного (сбор анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); оценивать дифференциально-диагностическую значимость симптомов и синдромов, характерных для заболеваний новорожденных | расспроса родителей ребенка, сбора анамнестических сведений, наблюдения за пациентом; анализа получаемой информации; использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в неонатологии, осуществлять отбор биологического материала от больного для исследования |

|              |   |  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|
|              |   | преморбидного фона матери и отца   |  |  |
| <b>ПСК-2</b> | Готовность к проведению современных реанимационных мероприятий как в родильном зале, так и на последующих этапах лечения пациентов  | Оказание медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | Организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | Применять теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста ;<br>- обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей;<br>- проводить оксигенотерапию;<br>- осуществлять интубацию трахеи;<br>- проводить санацию трахеи;<br>- осуществлять искусственную вентиляцию легких ручными и аппаратными методами;<br>- использовать методы неинвазивной искусственной вентиляции легких;<br>- пунктировать и катетеризировать пупочную вену;<br>- пунктировать и катетеризировать кубитальную и другие периферические вены;<br>- осуществлять внутривенное введение лекарственных препаратов;- осуществлять установку воздуховода;<br>- осуществлять эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;<br>- проводить непрямой массаж сердца |
| <b>ПСК-3</b> | готовность к диагностике, дифференциальной диагностике и оказанию продолженной медицинской помощи по профилю «неонатология» у новорожденных детей на этапе отделения патологии новорожденных при реализации мероприятий | Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременности и родов<br>Выявлять факторы риска развития патологии у  | проводить диагностику, дифференциальную диагностику, составлять план обследования, определять дальнейшую медицинскую тактику; формулировать диагноз в соответствии с требованиями МКБ-10   | навыками распознавания клинических симптомов по нозологии заболеваний новорожденных, особым заболеваниям недоношенных детей, по неотложным состояниям, методиками вскармливания, введения лекарственных  |

|               |  |   |  |   |
|---------------|--|---|--|---|
|               | углубленного обследования, корректного питания и лечения выявленной патологии  | новорожденного и недоношенного ребенка. Знать этиологию, патогенез, клинические симптомы заболеваний новорожденных детей  |  | веществ, инструментальных обследований. Диагностировать хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)  |
| <b>ПСК -4</b> | <p>способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ при незрелости, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма у особой группы пациентов - недоношенных новорожденных детей;</p> <p>способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях среди пациентов той или иной группы зрелости нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики немедленного устранения данных нарушений, осуществлять противошоковые мероприятия;</p> <p>способность</p> | <p>основные принципы организации оказания неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, принципы терапии заболеваний с учетом гестационного и постменструального возраста, течения анте- и интранатального периода, тяжести и периода заболевания, наличия осложнений</p> | <p>оказывать медицинскую помощь при шоках (инфекционно-токсический, геморрагический, гиповолемический, кардиогенный), гипотермическом синдроме, гипо- и гипергликемии, острой дыхательной и сердечной недостаточности, кровотечениях, отеке мозга, судорожных состояниях, абстинентном синдроме;</p> | <p>навыками распознавания и лечения неотложных состояний; владеть медицинскими манипуляциями в объеме, соответствующем требованиям профстандартов врача-неонатолога; основами лечебных мероприятий по нозологическим единицам, методиками вскармливания, введения лекарственных веществ, дополнительных инструментальных обследований</p> |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
|              | корректного питания и лечения выявленной патологии. Знать эпидемиологию и профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям                         |  |  |  |
| <b>ПСК-5</b> | готовность к осуществлению контроля эффективности оказания медицинской помощи по профилю «неонатология» по характеристикам роста и развития новорожденных детей                                      | основы доказательной медицины, современные научные концепции патологии новорожденных, подходы к оценке роста и развития новорожденных детей, нормативные положения по прибавкам массы тела, росту, окружности головы   | Уметь пользоваться различными таблицами и шкалами по оценке соответствия массы тела, роста и окружности головы постменструальному возрасту; проводить лечение сопутствующих заболеваний, относящихся к смежным дисциплинам, с привлечением при необходимости консультации соответствующих специалистов | навыками оформления официальных медицинских документов, заполнения таблиц Fenton”, INTERGROUTh XXI, ведения первичной медицинской документации с подсчетом потребления нутриентов и энергии по целевым установкам и соответствующим манипуляциями с диетой. Методиками обогащения питания для новорожденных.     |
| <b>ПСК-6</b> | способность и готовность применять у новорожденных и недоношенных детей различные реабилитационные мероприятия после острого периода заболевания в реабилитационных отделениях и кабинетах катамнеза | методы реабилитационных техник и принципы применения; побочные эффекты и возможные осложнения реабилитации и методы их коррекции; медицинские показания к проведению реабилитации; принципы командной работы с разными специалистами в зависимости от заболевания у ребенка, с социальными фондами | использовать методы реабилитации, оценивать их эффективность, корректно сочетать с лекарственной терапией, оценивать характер и возможности семейной психологической поддержки, взаимодействовать с другими специалистами  | разработкой и составлением плана реабилитации по различным заболеваниям новорожденных детей, контролем эффективности, анализом отсутствия осложнений при проведении реабилитационных и развивающих программ; навыками оценки характера семейного участия в программах и/или согласия с проводимыми мероприятиями |
| <b>ПСК-7</b> | готовность к проведению профилактики заболеваний и осложнений у новорожденных детей с позиции индивидуализации в ведении новорожденных детей   | принципы санитарно-гигиенического содержания кузезов, расходных материалов, сбора и обеззараживания использованного расходного материала; профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний новорожденных,  | осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний новорожденных, применять способы личной гигиены при работе в отделениях новорожденных детей; проводить санитарно-просветительскую работу по  | общения по формированию у родителей новорожденных детей и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья новорожденных   |

|                |  |   |   |  |
|----------------|--|---|---|--|
|                |  | состояние нутритивного статуса новорожденного для предупреждения заболеваний  | гигиеническим и профилактическим вопросам со средним и младшим медицинским персоналом, с родителями новорожденных детей   |  |
| <b>ПСК - 8</b> | Готовность к проведению противоинфекционных мероприятий в отделениях новорожденных | приказы и распоряжения руководящих органов здравоохранения по вопросам эпидконтроля; систему инфекционного контроля в отделении реанимации и интенсивной терапии; принципы оценки эпидемиологического статуса отделений новорожденных детей | оценить эпидемиологический статус отделений новорожденных детей, организовывать проведение противоэпидемических мероприятий в обслуживаемом медицинском учреждении; | навыками расчета и анализа статистических показателей, характеризующих эпидемиологическое состояние отделений новорожденных; анализа заболеваемости и причин смертности в отделениях новорожденных детей |

### 1. Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Неонатология»

#### 1, 2, 3-ий семестр

#### 1-семестр:

| №   | Индекс компетенции | Наименование контрольных мероприятий      |                                   |                                 |               |
|-----|--------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|---------------|
|     |                    | Тестирование                              | Собеседование                     | Выполнение практических навыков | Решение задач |
|     |                    | Наименование материалов оценочных средств |                                   |                                 |               |
|     |                    | Тесты                                     | Вопросы собеседования             | Алгоритмы практических навыков  | Задачи        |
|     |                    | № задания                                 |                                   |                                 |               |
| 1.  | УК-1               | 1-001-120                                 | 1-9                               | 1-25                            | 1-37          |
| 2.  | ПК-1               | 1-001-20<br>2-001-12                      | 1-19                              | 1-25                            | 1-37          |
| 4.  | ПК-2               | 1-001-120<br>2-001-200                    | 47-50                             | 1-5                             | 1-10          |
| 5.  | ПК-5               | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25         | 47-50                             | 18-23                           | 1-10          |
| 6.  | ПК-6               | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25         | 81-97<br>100-112                  | 18-23                           | 1-10          |
| 7.  | ПК-8               | 3-10-25                                   | 81-97<br>100-112                  | 18-23                           | 28-31         |
| 8.  | ПК-10              | 1-001-120                                 | 1-9                               | 1-25                            | 1-37          |
| 9.  | ПК-11              | 1-001-120                                 | 1-9                               | 1-25                            | 1-37          |
| 10. | ПСК-1              | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25         | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25                            | 22-23         |

|     |       |                                   |                                   |      |       |
|-----|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|-------|
| 11. | ПСК-2 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 22-23 |
| 12. | ПСК-3 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 1-37  |
| 13. | ПСК-4 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 1-37  |
| 14. | ПСК-5 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 1-37  |
| 15. | ПСК-6 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 1-37  |
| 16. | ПСК-7 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 1-37  |
| 17. | ПСК-8 | 1-001-120<br>2-001-200<br>3-10-25 | 1-19<br>47-50<br>81-97<br>100-112 | 1-25 | 1-37  |

## 2-семестр:

| №         | Индекс компетенции | Наименование контрольных мероприятий  |                          |                                 |               |
|-----------|--------------------|---|--------------------------|---------------------------------|---------------|
|           |                    | Тестирование  | Собеседование            | Выполнение практических навыков | Решение задач |
|           |                    | Наименование материалов оценочных средств   |                          |                                 |               |
|           |                    | Тесты   | Вопросы собеседования    | Алгоритмы практических навыков  | Задачи        |
| № задания |                    |   |                          |                                 |               |
| 1.        | УК-1               | 1-001-120   | 1-113                    | 1-5<br>10-23                    | 1-37          |
| 2.        | ПК-1               | 1-026-045<br>2-001-12   | 28-46                    | 1-25                            | 1-37          |
| 4.        | ПК-2               | 2-001-035<br>3-025-030  | 50 – 56                  | 1-5                             | 1-37          |
| 5.        | ПК-5               | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-5<br>10-23                    | 1-15          |

|     |       |   |                          |              |       |
|-----|-------|---|--------------------------|--------------|-------|
| 6.  | ПК-6  | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169                         | 50 – 56                  | 1-5<br>10-23 | 1-17  |
| 7.  | ПК-8  | 2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60   | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-5<br>10-23 | 28-36 |
| 8.  | ПК-10 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035   | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 1-37  |
| 9.  | ПК-11 | 3-25 – 30<br>3-53-60  | 28-46                    | 1-5<br>10-23 | 1-37  |
| 10. | ПСК-1 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 33-36 |
| 11. | ПСК-2 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 33-36 |
| 12. | ПСК-3 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 33-36 |
| 13. | ПСК-4 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 1-37  |
| 14. | ПСК-5 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 1-37  |
| 15. | ПСК-6 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169                         | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25         | 1-37  |

|     |       |   |                          |      |      |
|-----|-------|---|--------------------------|------|------|
|     |       | 3-25 – 30<br>3-53-60  |                          |      |      |
| 16. | ПСК-7 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 1-37 |
| 17. | ПСК-8 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 1-37 |

### 3-семестр:

| №         | Индекс компетенции | Наименование контрольных мероприятий  |                          |                                 |               |
|-----------|--------------------|---|--------------------------|---------------------------------|---------------|
|           |                    | Тестирование  | Собеседование            | Выполнение практических навыков | Решение задач |
|           |                    | Наименование материалов оценочных средств   |                          |                                 |               |
|           |                    | Тесты   | Вопросы собеседования    | Алгоритмы практических навыков  | Задачи        |
| № задания |                    |   |                          |                                 |               |
| 1.        | УК-1               | 2-001-200   | 1-113                    | 1-5<br>10-23                    | 1-37          |
| 2.        | ПК-1               | 1-026-045<br>2-001-12   | 28-46                    | 1-25                            | 1-37          |
| 4.        | ПК-2               | 2-001-035<br>3-025-030  | 50 – 56                  | 1-5                             | 1-37          |
| 5.        | ПК-5               | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-5<br>10-23                    | 1-15          |
| 6.        | ПК-6               | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169                         | 50 – 56                  | 1-5<br>10-23                    | 1-17          |
| 7.        | ПК-8               | 2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60   | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-5<br>10-23                    | 28-36         |
| 8.        | ПК-10              | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035   | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25                            | 1-37          |
| 9.        | ПК-11              | 3-25 – 30<br>3-53-60  | 28-46                    | 1-5<br>10-23                    | 1-37          |

|     |       |   |                          |      |       |
|-----|-------|---|--------------------------|------|-------|
| 10. | ПСК-1 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 33-36 |
| 11. | ПСК-2 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 33-36 |
| 12. | ПСК-3 | 1-026-045<br>1-065-075<br>3-25 – 30<br>3-53-60  | 65-69<br>96-113          | 1-25 | 33-36 |
| 13. | ПСК-4 | 1-026-045<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60  | 65-69<br>96-113          | 1-25 | 1-37  |
| 14. | ПСК-5 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 1-37  |
| 15. | ПСК-6 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60 | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 1-37  |
| 16. | ПСК-7 | 1-026-045<br>1-065-075<br>2-001-035<br>2-111-120<br>3-53-60                           | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 1-37  |
| 17. | ПСК-8 | 1-026-045<br>2-111-120<br>2-150-169<br>3-25 – 30<br>3-53-60                           | 65-69<br>74-79<br>96-113 | 1-25 | 1-37  |

## 2. Критерии оценки, шкалы оценивания

### **2.1. Критерии оценивания тестовых заданий:**

«**Отлично**» - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.

«**Хорошо**» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста.

«**Удовлетворительно**» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста.

«**Неудовлетворительно**» - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

### **2.2. Критерии оценивания ответов на вопросы устного собеседования:**

«**Отлично**» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«**Хорошо**» - полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«**Удовлетворительно**» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«**Неудовлетворительно**» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### **2.3. Критерии оценивания выполнения алгоритма практического навыка:**

«**Отлично**» - правильно определена цель навыка, работу выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий. Самостоятельно и рационально выбрано и подготовлено необходимое оборудование, все действия проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение наилучших результатов. Научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформированы выводы. В представленном фрагменте медицинского документа правильно и аккуратно выполнены все записи, интерпретированы результаты.

Продемонстрированы организационно-трудовые умения (поддержание чистоты рабочего места и порядок на столе, экономное использование расходных материалов).

Навык осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

«**Хорошо**» - ординатор выполнил требования к оценке «5», но:

алгоритм проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной результативности, допустил два-три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета, алгоритм проведен не полностью или в описании допущены неточности, выводы сделаны неполные.

«**Удовлетворительно**» - ординатор правильно определил цель навыка; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы, подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу алгоритма провел с помощью преподавателя; или в ходе проведения алгоритма были допущены ошибки в описании результатов, формулировании выводов.

Алгоритм проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или при оформлении документации были допущены в общей сложности не более двух ошибок не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ результатов; допущена грубая ошибку в ходе алгоритма (в объяснении, в оформлении документации, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию преподавателя.

**«Неудовлетворительно»** - не определена самостоятельно цель практического навыка: выполнена работу не полностью, не подготовлено нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; в ходе алгоритма и при оформлении документации обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»; допущены две (и более) грубые ошибки в ходе алгоритма, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию преподавателя.

#### **2.4. Критерии оценивания задачи:**

**«Отлично»** - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, ответы изложены логично и полно.

**«Хорошо»** - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, полнота ответа составляет 2/3.

**«Удовлетворительно»** - правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.

**«Неудовлетворительно»** - правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее 1/2 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

### **3. Оценочные средства**

#### **3.1. Тестовые задания**

##### **Модуль 1.**

001. Какой из перечисленных показателей наиболее точно отражает состояние здравоохранения в стране?

- а) уровень рождаемости
- б) уровень смертности
- в) количество врачей на душу населения
- г) младенческая смертность

002. Какой из перечисленных показателей в большей степени определяет уровень ранней неонатальной смертности?

- а) количество недоношенных детей
- б) количество переносимых детей
- в) количество незрелых детей
- г) количество детей, "маленьких к гестационному возрасту"

003. Какой удельный вес ранней неонатальной смертности в структуре младенческой смертности при высоком ее уровне?

- а) 5-10%
- б) 20-30%
- в) 40-50%
- г) 70-80%

004. Какую часть от расчетного количества коек послеродового отделения должны составлять койки для новорожденных детей в родильном доме?

- а) 85-90%
- б) 95-100%
- в) 105-107%
- г) 115-120%

005. Какую часть от количества коек послеродового отделения должны составлять койки поста интенсивной терапии в неспециализированном родильном доме?

- а) 5%
- б) 10%
- в) 15%
- г) 20%

006. Укажите наиболее опасный источник вирусной инфекции в родильном доме
- больные ОРВИ беременные или родильницы
  - больной ОРВИ персонал
  - больные дети в инкубационном периоде
  - больные дети со стертыми формами заболевания
007. Сколько времени можно хранить в холодильнике непастерезованное молоко, собранное у матери в ночные часы?
- не более 6 часов
  - не более 12 часов
  - не более 24 часов
  - не более 48 часов
008. Использованные маски замачиваются в растворе хлорамина
- на 30 мин
  - на 1 час
  - на 2 часа
  - на 4 часа
009. Обработка кожных складок йодонатом у здорового новорожденного в родильном доме должна проводиться
- два раза в сутки
  - один раз в сутки
  - через день
  - первые три дня ежедневно, затем - каждый третий день
010. От качества работы какого лечебного учреждения в основном зависит дальнейшее снижение перинатальной смертности при низком ее уровне?
- родильного дома
  - отделения патологии новорожденных
  - женской консультации
  - отделения реанимации
011. Укажите последовательность обработки новорожденного акушеркой в родильном зале
- взвешивание, первичная обработка кожи, вторичная обработка пуповины
  - первичная обработка кожи, вторичная обработка пуповины
  - вторичная обработка пуповины, первичная обработка кожи, взвешивание
  - взвешивание, вторичная обработка пуповины, первичная обработка кожи
012. Какой должна быть тактика в отношении здоровых новорожденных, находившихся в контакте с больными детьми, при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания?
- перевести в наблюдательное отделение
  - выписать домой после взятия посевов и сообщить в поликлинику
  - перевести в отделение патологии новорожденных
  - все ответы правильные
013. Какой должна быть тактика в отношении больных новорожденных при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания?
- перевести в наблюдательное отделение и назначить лечение
  - оставить на месте, назначив лечение
  - немедленно перевести в соответствующий стационар
  - все ответы правильные
014. Наблюдение за контактными детьми, выписанными на участок, при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания должно проводиться
- в течение срока максимального инкубационного периода
  - в течение 2 недель
  - в течение 3 недель
  - в течение 1 месяца
015. На каком расстоянии от кожного края пупочного кольца должна накладываться шелковая лигатура на пуповину у новорожденных с гемолитической болезнью?
- 3-4 мм
  - 5-6 мм

- в) 1-2 см  
г) 3-4 см
016. В борьбе со злостным хроническим носительством эпидемических штаммов бактерий среди персонала родильного дома следует
- а) проводить непрерывную санацию персонала  
б) провести тщательное обследование и лечение очагов хронической гнойной инфекции у "злостных бациллоносителей"  
в) провести иммунизацию "злостных бациллоносителей" стафилококковым анатоксином для создания активного иммунитета в организме  
г) перевести "злостных бациллоносителей" для работы в другое учреждение
017. Скобка должна накладываться выше от кожного края пупочного кольца на расстоянии
- а) 3-4 мм  
б) 5-6 мм  
в) 1-2 см  
г) 3-4 см
018. Роль акушеров родильного дома в снижении перинатальной смертности определяется
- а) умением правильно накладывать акушерские щипцы  
б) умением правильно выбирать тактику родов  
в) умением хорошо производить операцию кесарева сечения  
г) умением правильно осуществлять реанимацию новорожденных
019. Какую часть от количества коек послеродового отделения должны составлять койки для новорожденных обсервационного отделения в неспециализированном родильном доме?
- а) не менее 5%  
б) не менее 10%  
в) не менее 20%  
г) не менее 30%
020. Санитарная норма площади на 1 койку новорожденного в физиологическом отделении родильного дома составляет
- а) 1 м<sup>2</sup>  
б) 2 м<sup>2</sup>  
в) 3 м<sup>2</sup>  
г) 4 м<sup>2</sup>
021. Санитарная норма площади на 1 койку новорожденного в обсервационном отделении и в палатах интенсивной терапии родильного дома составляет
- а) 1.5 м<sup>2</sup>  
б) 2.0 м<sup>2</sup>  
в) 4.5 м<sup>2</sup>  
г) 6.0 м<sup>2</sup>
022. Какая температура воздуха должна поддерживаться в палатах для новорожденных физиологического отделения родильного дома?
- а) не ниже 20-22°C  
б) не ниже 22-24°C  
в) не ниже 24-26°C  
г) не ниже 26-28°C
023. В течение какого времени подвергается обработке грудное молоко при пастеризации?
- а) 2-3 мин с момента закипания воды в бане  
б) 5-7 мин с момента закипания воды в бане  
в) 7-10 мин с момента закипания воды в бане  
г) 15-20 мин с момента закипания воды в бане
024. Как долго можно хранить в холодильнике сцеженное грудное молоко после пастеризации?
- а) не более 6 часов  
б) не более 12 часов  
в) не более 24 часов  
г) не более 48 часов

025. Какой удельный вес составляет ранняя неонатальная смертность в структуре младенческой смертности при низком ее уровне?
- а) 10-20%
  - б) 30-40%
  - в) 45-50%
  - г) 70-75%
026. Какое отделение следует организовать в первую очередь, если нет возможности создать всю систему специализированной помощи новорожденным?
- а) отделение выхаживания недоношенных детей
  - б) отделение патологии новорожденных
  - в) отделение для новорожденных с поражением ЦНС
  - г) отделение хирургии новорожденных
027. Какова основная роль педиатра в перинатальной охране плода
- а) активно наблюдать за беременными женщинами
  - б) иметь хороший контакт с акушером, ведущим беременную
  - в) готовить девочек к материнству
  - г) снижать заболеваемость новорожденных в раннем неонатальном периоде
028. Как часто должна производиться смена инкубатора при лечении недоношенного ребенка в родильном доме?
- а) 1 раз в 3 дня
  - б) 1 раз в неделю
  - в) 1 раз в 10 дней
  - г) 1 раз в 2 недели
029. Сколько раз в день должна производиться влажная уборка палат в отделении новорожденных родильного дома?
- а) 1 раз
  - б) 2 раза
  - в) 3-5 раз
  - г) 6-7 раз
030. В каком случае можно говорить о появлении в роддоме группового инфекционного заболевания новорожденных
- а) при одновременном возникновении в течение 1-3 дней 3 и более случаев токсико-септических заболеваний
  - б) при одновременном возникновении в течение 5 дней 3 и более случаев локальных форм гнойной инфекции
  - в) при одновременном возникновении в течение 5 дней 5 и более случаев локальных форм гнойной инфекции
  - г) верно а) и в)
031. Какова основная эпидемиологическая локализация госпитальных штаммов стафилококка в организме человека?
- а) на коже
  - б) на слизистой носоглотки
  - в) в области промежностей
  - г) на слизистой носовых ходов
032. Каковы основные пути передачи внутрибольничной инфекции?
- а) через руки персонала
  - б) через продукты питания
  - в) через белье
  - г) через предметы ухода
033. Каковы основные пути распространения клебсиеллезной инфекции?
- а) внутрибольничное заражение
  - б) занос инфекции матерями
  - в) аэрогенный путь распространения
  - г) все ответы правильные
034. Принципов работы каких лечебных учреждений должно придерживаться отделение патологии новорожденных?
- а) родильного дома
  - б) инфекционного отделения

- в) соматического отделения  
г) сочетания принципов работы родильного дома и инфекционного отделения
035. Где лучше всего организовать отделение патологии новорожденных?  
а) в комплексе с родильным домом  
б) на базе детской клинической больницы  
в) как самостоятельное лечебное учреждение  
г) в комплексе с отделением выхаживания недоношенных
036. Наиболее целесообразно размещать больных детей в отделении патологии новорожденных  
а) в палаты-полубоксы  
б) в одно- и двухместные боксы  
в) в общую палату  
г) в профилированные по заболеванию палаты
037. Причинами, чаще всего приводящими к смерти в перинатальном периоде, являются  
а) аномалии развития  
б) пороки развития  
в) варианты развития  
г) все в одинаковой степени
038. Переношенные дети чаще всего погибают  
а) в антенатальном периоде  
б) в интранатальном периоде  
в) в раннем неонатальном периоде  
г) на 1-м месяце жизни
039. Перинатальным называют период  
а) с момента рождения до 7-го дня жизни  
б) с момента оплодотворения до родов  
в) с 28 недели внутриутробного развития до 7-го дня жизни  
г) с 28 недели внутриутробного развития до 1 месяца жизни
040. Основной причиной смертности в перинатальном периоде является  
а) родовая травма  
б) асфиксия  
в) пороки развития  
г) гемолитическая болезнь новорожденных
041. Из какого расчета целесообразно планировать количество коек в отделениях 2-го этапа выхаживания недоношенных детей?  
а) 100 коек на 1000 преждевременных родов в год  
б) 80 коек на 1000 преждевременных родов в год  
в) 50 коек на 1000 преждевременных родов в год  
г) 40-45 коек на 1000 преждевременных родов в год
042. При оценке работы отделения патологии и выхаживания недоношенных детей в первую очередь необходимо учитывать  
а) количество детей с поражением ЦНС  
б) количество детей с внутриутробной гипотрофией  
в) количество детей с массой тела менее 1500 г  
г) количество незрелых детей
043. При пастеризации гибнут  
а) все вегетативные формы микробов  
б) большинство вегетативных форм  
в) все споры  
г) большинство спор
044. Детские кроватки в палатах для новорожденных родильных домов должны располагаться на расстоянии не менее  
а) 0.5 м друг от друга  
б) 1 м  
в) 1.5 м  
г) 2 м

045. Для проведения ремонта, дезинфекционных и санитарных мероприятий отделения новорожденных в больницах должны закрываться
- а) 1 раз в год
  - б) 2 раза в год
  - в) ежеквартально
  - г) только по особым показаниям
046. Разработка и анализ перинатальной смертности нужны для установления особенностей взаимоотношений в системе "мать - плацента - плод"
- б) разработки мероприятий по своевременной диагностике и лечению заболеваний плода и новорожденного
  - в) профилактики перинатальной патологии
  - г) все ответы правильные
047. Первое место в структуре причин младенческой смертности принадлежит
- а) инфекционным заболеваниям
  - б) заболеваниям органов дыхания
  - в) заболеваниям перинатального периода
  - г) врожденным порокам
048. Показания к переводу новорожденного из родильного дома в стационар определяет
- а) заведующий отделением новорожденных родильного дома
  - б) главный врач родильного дома
  - в) заведующий отделением новорожденных стационара
  - г) главный врач стационара
049. Противопоказанием к вакцинации новорожденных против туберкулеза в родильном доме является
- а) масса тела при рождении менее 2000 г
  - б) пиодермия
  - в) гемолитическая болезнь новорожденных
  - г) все ответы правильные
050. Заключительная обработка боксов в отделении патологии и выхаживания недоношенных детей должна проводиться
- а) каждые 3-5 дней
  - б) каждые 6-8 дней
  - в) каждые 10-12 дней
  - г) каждые 14-15 дней
051. Показатель минимальной перинатальной смертности на современном этапе составляет
- а) 2-3 на 1000
  - б) 5-6 на 1000
  - в) 7-8 на 1000
  - г) 10-15 на 1000
052. Показатель перинатальной смертности отражает
- а) качество акушерской помощи
  - б) качество педиатрической помощи
  - в) эффективность социально-демографической политики в целом
  - г) все перечисленное
053. Патология антенатального, интранатального и раннего неонатального периода объединена в одном показателе перинатальной смертности
- а) так как этиологические и патогенетические механизмы ее возникновения на разных отрезках перинатального периода едины
  - б) для облегчения статистического учета деятельности родильных домов
  - в) для единой оценки деятельности акушеров и педиатров
  - г) все ответы правильные
054. Основной причиной антенатальной гибели плода является
- а) родовая травма
  - б) асфиксия
  - в) внутриутробная инфекция
  - г) отечная форма гемолитической болезни
055. Среди перечисленных причин гибели новорожденных в раннем неонатальном периоде самой частой является

- а) родовая травма
  - б) синдром дыхательных расстройств
  - в) гемолитическая болезнь новорожденных
  - г) внутриутробные инфекции
056. Показанием для перевода новорожденного ребенка из родильного дома в больницу является
- а) инфекционное заболевание
  - б) тяжелая гипотрофия
  - в) подозрение на наследственную патологию
  - г) все перечисленное
057. Перинатальный центр должен обязательно иметь в своей структуре
- а) консультативно-диагностический блок
  - б) акушерский блок
  - в) педиатрический блок
  - г) все названные подразделения
058. Специальность педиатр-неонатолог может получить врач
- а) работающий в отделении новорожденных родильного дома или в отделении новорожденных лечебных стационаров
  - б) прошедший специальную подготовку на одной из кафедр неонатологии
  - в) знающий вопросы организации медицинской помощи новорожденным детям и беременным женщинам
  - г) отвечающий всем перечисленным требованиям
059. Противопоказанием к совместному пребыванию ребенка с матерью в родильном доме (со стороны матери) является
- а) тяжелая нефропатия во время беременности
  - б) экстрагенитальные заболевания в стадии декомпенсации
  - в) оперативные вмешательства при родах
  - г) все перечисленное
060. Относительная влажность воздуха в палатах для новорожденных родильного дома должна быть
- а) 20-30%
  - б) 40-50%
  - в) 55-60%
  - г) 70-80%
061. Полезная площадь на одного ребенка в отделении патологии и выхаживания недоношенных детей должна составлять не менее
- а) 3 м<sup>2</sup>
  - б) 4 м<sup>2</sup>
  - в) 5 м<sup>2</sup>
  - г) 6 м<sup>2</sup>
062. Критерием мертворождения является
- а) отсутствие самостоятельного дыхания при рождении
  - б) отсутствие сердцебиения в первые 20 минут после рождения
  - в) отсутствие реакции зрачков на свет через 20 мин после рождения
  - г) все перечисленные признаки
063. Отчетной формой, дающей основную информацию о новорожденных в родильном доме, является
- а) форма №1 "Отчет лечебно-профилактических учреждений"
  - б) вкладыш №3
  - в) история развития новорожденного
  - г) свидетельство о перинатальной смерти
064. Может ли оценка по шкале Сильвермана заменить оценку по шкале Апгар?
- а) может у недоношенных детей
  - б) может при наличии у новорожденного синдрома дыхательных расстройств с первых минут жизни
  - в) может при рождении ребенка в состоянии медикаментозной депрессии
  - г) не может

065. Сколько коек в расчете на 1000 преждевременных родов следует выделять в отделениях патологии и выживания недоношенных детей?
- а) 20-30
  - б) 35-40
  - в) 45-50
  - г) 55-60
066. При подозрении на кишечную инфекцию у недоношенного ребенка, находящегося в отделении новорожденных родильного дома, его следует перевести
- а) в наблюдательное отделение родильного дома
  - б) в инфекционное отделение детской больницы
  - в) в боксированное отделение инфекционной больницы
  - г) в отделение патологии и выживания недоношенных детей
067. Профилактику внутрибольничных инфекций в отделениях патологии новорожденных наиболее полно обеспечивает
- а) соблюдение цикличности заполнения палат
  - б) регулярная смена халатов персонала
  - в) правильная обработка рук персоналом
  - г) адекватная текущая обработка палат
068. Чем отличается свидетельство о смерти в перинатальном периоде от обычного свидетельства о смерти?
- а) ничем
  - б) свидетельство о смерти в перинатальном периоде заполняется только акушерами
  - в) в свидетельстве о смерти в перинатальном периоде указываются два основных заболевания
  - г) только тем, что оно заполняется и на умерших в антенатальном периоде
069. Для проведения плановой дезинфекции акушерский стационар должен закрываться
- а) не менее 1 раза в год
  - б) не менее 2 раз в год
  - в) не менее 1 раза в квартал
  - г) не менее 1 раза в два года
070. Бактериологический контроль в акушерских стационарах должен проводиться
- а) не менее 1 раза в месяц
  - б) не менее 1 раза в два месяца
  - в) не менее 1 раза в три месяца
  - г) не менее 1 раза в шесть месяцев
071. В отделениях патологии новорожденных и выживания недоношенных детей инфекционные заболевания диагностируются
- а) у 10% госпитализированных
  - б) у 15-20% госпитализированных
  - в) у 30-40% госпитализированных
  - г) у 50-60% госпитализированных
072. Переводу в наблюдательное отделение акушерского стационара не подлежат
- а) новорожденные от матерей с гипертермией в послеродовом периоде
  - б) дети, родившиеся вне родильного дома
  - в) "отказные" дети, подлежащие усыновлению
  - г) дети, заболевшие гнойно-септическими заболеваниями в физиологическом отделении родильного дома
073. Об эффективности дезинфекционных мероприятий в акушерских стационарах судят
- а) по отсутствию в смывах золотистого стафилококка
  - б) по отсутствию в смывах энтеробактерий
  - в) по отсутствию в смывах синегнойной палочки
  - г) по отсутствию в смывах всех перечисленных микроорганизмов
074. Снижение количества преждевременных родов и улучшение исходов среди недоношенных детей определяется анализом
- а) социально-психологических факторов
  - б) демографических факторов

- в) физиологии и патологии перинатального периода  
 г) совокупности всех перечисленных факторов
075. Среди перечисленных причин преждевременных родов самой частой является  
 а) возраст женщины более 30 лет  
 б) половой инфантилизм  
 в) гипертоническая болезнь  
 г) вегето-сосудистая дистония
076. Для соблюдения цикличности палаты новорожденных в физиологическом отделении родильного дома должны заполняться в течение не более  
 а) 1 суток  
 б) 2 суток  
 в) 3 суток  
 г) 4 суток
077. В отделениях патологии и выхаживания недоношенных новорожденных стерильным бельем следует пользоваться  
 а) до полного заживления пупочной ранки  
 б) в течение 1 недели  
 в) в течение 2 недель  
 г) в течение 3 недель
078. В осуществлении эпидемиологического надзора за гнойно-септическими заболеваниями среди новорожденных принимают участие  
 а) акушерские стационары  
 б) детские поликлиники  
 в) детские больницы  
 г) все перечисленные учреждения
079. При бактериологическом исследовании воздуха учитывают  
 а) общую бактериальную обсемененность и наличие золотистого стафилококка  
 б) наличие кишечной палочки  
 в) наличие синегнойной палочки  
 г) наличие энтеробактерий
080. Показатель заболеваемости внутрибольничными инфекциями исчисляется  
 а) на 100 родившихся живыми  
 б) на 100 родившихся живыми и мертвыми  
 в) на 1000 родившихся живыми  
 г) на 1000 родившихся живыми и мертвыми
081. Предвестниками эпидемиологического неблагополучия в акушерском стационаре являются  
 а) появление среди новорожденных заболеваний одной нозоформы  
 б) возникновение случая инфекционного заболевания с тяжелым течением (сепсис, менингит и т.п.)  
 в) групповые инфекционные заболевания (более, чем у 3 детей одновременно)  
 г) хотя бы один из перечисленных факторов
082. Доминирующей флорой в отделениях патологии новорожденных и выхаживания недоношенных детей является  
 а) стрептококк  
 б) грамотрицательная флора  
 в) вирусы  
 г) грибки
083. Источником внутрибольничной инфекции в отделениях патологии новорожденных и недоношенных детей являются  
 а) больные дети  
 б) матери в инкубационном периоде инфекционного заболевания  
 в) бациллоносители среди персонала  
 г) все перечисленные группы
084. Влажная уборка палат в отделениях патологии новорожденных и недоношенных детей должна проводиться не реже  
 а) 1 раза в сутки

- б) 2 раз в сутки
  - в) 3 раз в сутки
  - г) 4 раз в сутки
085. Пинцет, используемый для забора стерильного материала, хранят в 1% растворе хлорамина
- б) в 3% растворе перекиси водорода
  - в) в 0.5% спиртовом растворе хлоргексидина
  - г) в простерилизованной сухой емкости, сменяемой при каждом пеленании
086. Обработка рук персонала в отделениях патологии новорожденных и недоношенных детей производится
- а) 0.5% раствором хлорамина
  - б) туалетным мылом в проточной воде
  - в) щеткой и туалетным мылом
  - г) 0.5% спиртовым раствором хлоргексидина
087. В течение первого года жизни недоношенный ребенок должен осматриваться невропатологом
- а) каждый месяц
  - б) каждые 2-3 месяца
  - в) каждые 4-5 месяцев
  - г) в возрасте 1 месяца, затем не реже 2 раз в год
088. В течение первого года жизни недоношенный ребенок должен осматриваться хирургом и ортопедом
- а) в возрасте 1 и 3 месяцев
  - б) в возрасте 1, 3 и 6 месяцев
  - в) каждый месяц до 6 месяцев
  - г) в возрасте 1 месяца
089. Укажите сроки первого дородового патронажа медсестрой детской поликлиники
- а) после поступления сведений о беременной из женской консультации
  - б) на 12-15-й неделе беременности
  - в) на 18-20-й неделе беременности
  - г) на 25-28-й неделе беременности
090. Укажите сроки второго дородового патронажа медсестрой детской поликлиники
- а) 12-15 недель беременности
  - б) 20-25 недель беременности
  - в) 31-32 недель беременности
  - г) 35-36 недель беременности
091. Доношенность или недоношенность определяются
- а) продолжительностью беременности
  - б) массой тела и ростом ребенка при рождении
  - в) признаками, характеризующими зрелость ребенка
  - г) совокупностью перечисленных показателей
092. Повторную стерилизацию материала, если он не был вскрыт, производят через
- а) 12 часов
  - б) 24 часа
  - в) 36 часов
  - г) 48 часов
093. Укажите самый частый путь заражения новорожденных детей грибком
- а) через руки персонала
  - б) через соски
  - в) при прохождении через влагалище во время родов
  - г) через инфицированные соски грудных желез матери
094. Недоношенные новорожденные должны переводиться в отделение неврологии
- а) из родильного дома на 10-12-й день
  - б) из родильного дома на 14-20-й день
  - в) из отделения патологии и выхаживания недоношенных детей независимо от возраста и общего состояния

- г) из отделения выхаживания и патологии недоношенных детей после ликвидации соматической патологии и достижения массы тела 2000 г
095. Возбудителем групповых инфекционных заболеваний в закрытых детских коллективах чаще всего является
- а) вирус гриппа
  - б) RS-вирус
  - в) аденовирус
  - г) энтеровирусы
096. Наиболее опасным источником заражения ОРВИ из перечисленных являются
- а) больные в остром периоде заболевания
  - б) больные со стертыми формами и в инкубационном периоде
  - в) реконвалесценты ОРВИ
  - г) все в равной степени
097. Средняя частота реинфекции в боксированных отделениях составляет
- а) 1-3%
  - б) 4-8%
  - в) 10-20%
  - г) 30-40%
098. Средняя частота реинфекции в небоксированных отделениях составляет
- а) 2-10%
  - б) 12-20%
  - в) 21-28%
  - г) 30-35%
099. Суточная потребность в пеленках для одного новорожденного составляет
- а) 5-10
  - б) 10-15
  - в) 20-25
  - г) 40-45
100. Молоко от матерей с трещинами сосков и от родильниц наблюдательного отделения
- а) пастеризуется в течение 10-15 минут
  - б) стерилизуется кипячением
  - в) пастеризуется 5-7 минут
  - г) сбору не подлежит
101. Носовые ходы и наружные слуховые проходы у новорожденного ребенка при необходимости обрабатывают стерильными ватными жгутиками, смоченными
- а) 2% раствором борной кислоты
  - б) кипяченой водой
  - в) стерильным вазелиновым маслом
  - г) слабо-розовым раствором марганцевокислого калия
102. Заболевшие новорожденные с массой тела менее 1000 г переводятся из родильного дома в детские больницы
- а) сразу после установления диагноза
  - б) после подтверждения диагноза лабораторными и другими специальными методами исследования
  - в) на 2-3-й дни жизни
  - г) не ранее 7-го дня жизни
103. Смазывание ягодиц и паховых складок при каждом пеленании производится
- а) таниновой мазью
  - б) пастой Лассара
  - в) солкосерилевой мазью
  - г) стерильным вазелином
104. Вакцинация БЦЖ новорожденных, контактных с заболевшими токсико-септическими заболеваниями в родильном доме проводится
- а) на 2-й день после выписки из родильного дома
  - б) через 7 дней после выписки из родильного дома
  - в) через 10 дней после выписки из родильного дома
  - г) после 1-го года жизни
105. Вакцинация БЦЖ противопоказана при

- а) врожденных ферментопатиях
  - б) иммунодефицитных состояниях
  - в) наличии активного туберкулеза у других детей в семье
  - г) во всех указанных случаях
106. Вакцинация БЦЖ при гнойно-воспалительных заболеваниях кожи проводится после выздоровления через
- а) 7 дней
  - б) 10 дней
  - в) 30 дней
  - г) после 1-го года жизни
107. Вакцинация БЦЖ детей, перенесших внутриутробный сепсис, проводится через
- а) 10 дней
  - б) 30 дней
  - в) 6 месяцев
  - г) 12 месяцев
108. Вакцинация новорожденных, перенесших гемолитическую болезнь, проводится
- а) при выписке из роддома
  - б) через 6 месяцев при отсутствии анемии
  - в) через 3 месяца
  - г) после 1-го года
109. Ответственность за организацию реанимационной помощи новорожденным детям в родильном зале несет
- а) анестезиолог
  - б) заведующий родблоком
  - в) заведующий отделением новорожденных
  - г) ответственный дежурный
110. За оснащение родильного зала оборудованием для реанимации новорожденных, его обработку и поддержание в исправности ответственность несет
- а) анестезиолог
  - б) заведующий родблоком
  - в) заведующий отделением новорожденных
  - г) старшая акушерка
111. Противопоказанием для перевода в отделение реанимации являются:
- а) множественные пороки развития, несовместимые с жизнью
  - б) необратимые поражения головного мозга
  - в) терминальная стадия неизлечимой болезни
  - г) все ответы правильные
112. Задачами выездной бригады реанимации являются
- а) оказание консультативной и реанимационной помощи новорожденным детям в акушерских и лечебных стационарах
  - б) оказание реанимационной помощи на месте до полной стабилизации состояния и во время транспортировки
  - в) консультативная помощь врачами по телефону для оказания неотложной помощи новорожденным до приезда бригады
  - г) все перечисленные
113. Сложности в организации службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных обусловлены
- а) отсутствием директивных документов, регламентирующих службу реанимации новорожденных
  - б) отсутствием специализированных отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных при многопрофильных больницах
  - в) недостатком специально подготовленных врачей-реаниматологов и медицинских сестер
  - г) всеми перечисленными факторами
114. Неонатальная выездная бригада реанимации подчиняется
- а) руководителю службы скорой помощи
  - б) главному врачу и заведующему отделением реанимации, на базе которого работает выездная бригада

- в) главному анестезиологу-реаниматологу города  
г) главному неонатологу города
115. Площадь палаты на 1 реанимационную койку для новорожденного должна быть не менее  
а) 4 м<sup>2</sup>  
б) 6 м<sup>2</sup>  
в) 8-10 м<sup>2</sup>  
г) 12-15 м<sup>2</sup>
116. Из общей площади отделения реанимации новорожденных на лечебные палаты должно приходиться не менее  
а) 10%  
б) 20%  
в) 40%  
г) 60%
117. Режим работы палат отделения реанимации новорожденных должен приближаться к режиму работы  
а) инфекционного отделения  
б) операционного блока  
в) акушерского отделения  
г) терапевтического отделения
118. Абсолютным показанием к переводу новорожденных детей в отделение реанимации является  
а) наличие у ребенка симптомов дыхательной недостаточности  
б) резко выраженные нарушения функции жизненно важных органов, коррекция которых возможна только с помощью специальных методов интенсивной терапии  
в) наличие у ребенка симптомов сердечной недостаточности  
г) все перечисленные состояния
119. Персонал палаты интенсивной терапии роддома и педиатрического стационара должен уметь осуществлять следующий объем помощи новорожденному ребенку  
а) реанимационные мероприятия при остановке сердца и дыхания  
б) инфузионную терапию  
в) различные варианты оксигенотерапии, включая дыхание под постоянным положительным давлением  
г) все перечисленное
120. Задачей персонала палат реанимации и интенсивной терапии отделений анестезиологии и реанимации является  
а) оказание реанимационного пособия больным в терминальных состояниях  
б) проведение специальных методов интенсивной терапии (гемосорбция, парентеральное питание, искусственная вентиляция легких и др.)  
в) проведение консультативной и организационно-методической работы по улучшению реанимационной помощи новорожденным детям на всех этапах  
г) все перечисленное

## **Модуль 2.**

001. К какому классу иммуноглобулинов относятся резус-антитела, продуцируемые в организме матери и циркулирующие у плода?  
а) IgA  
б) IgM  
в) IgG  
г) IgE
002. С какого месяца внутриутробного развития плод способен вырабатывать антитела при встрече с антигеном?  
а) с 3-4 месяцев  
б) с 5-6 месяцев  
в) с 7-8 месяцев  
г) с 9 месяцев
003. Для врожденной краснухи характерно следующее осложнение  
а) хориоретинит  
б) катаракта

- в) миокардит  
г) геморрагический синдром
004. Для врожденного токсоплазмоза наиболее характерны  
а) хориоретинит  
б) катаракта  
в) миокардит  
г) геморрагический синдром
005. Для врожденной герпетической инфекции характерны  
а) хориоретинит  
б) катаракта  
в) миокардит  
г) геморрагический синдром
006. Для энтеровирусной инфекции, вызванной вирусом Коксаки В, характерно следующее осложнение  
а) хориоретинит  
б) катаракта  
в) миокардит  
г) геморрагический синдром
007. В какой период внутриутробного развития и питания головного мозга наиболее опасно влияние гипоксии?  
а) ликворный  
б) ликворно-кровоной  
в) кровоной  
г) во все периоды
008. По какому пути осуществляется синтез сурфактанта до 35-й недели гестации?  
а) метилтрансферазному  
б) фосфолинтрансферазному  
в) дезаминазному  
г) глюкоронилтрансферазному
009. По какому пути осуществляется синтез сурфактанта после 35-й недели гестации?  
а) метилтрансферазному  
б) фосфолинтрансферазному  
в) дезаминазному  
г) глюкуроилтрансферазному
010. Какой вес имеет плацента при доношенной беременности  
а) 450-500 г  
б) 800-900 г  
в) 1000-1100 г  
г) 1200-1300 г
011. Какими особенностями характеризуется система гемостаза плода?  
а) снижением активности прокоагулянтов  
б) недостаточной функциональной активностью тромбоцитов  
в) низким фибринолитическим потенциалом крови  
г) всеми перечисленными особенностями
012. Что является основным источником энергии для растущего плода?  
а) аминокислоты  
б) углеводы  
в) жиры  
г) нуклеиновые кислоты
013. Правомочен ли диагноз "внутриутробное инфицирование"?  
а) да  
б) нет  
в) в некоторых случаях  
г) только когда известен анамнез
014. В каком сроке беременности наиболее опасно заболевание женщины краснухой?  
а) на 1-м месяце

- б) на 4-м месяце
  - в) на 8-м месяце
  - г) в любом сроке
015. Когда чаще всего появляются симптомы поражения печени у новорожденных с внутриутробным сепсисом?
- а) сразу после рождения
  - б) на первой неделе жизни
  - в) на второй неделе жизни
  - г) на втором месяце жизни
016. Какое из перечисленных заболеваний женщины во время беременности оказывает наиболее неблагоприятное влияние на плод?
- а) токсокоз 1-й половины беременности
  - б) гестоз
  - в) анемия
  - г) острые респираторные вирусные инфекции
017. Каков путь инфицирования плода при врожденном сифилисе?
- а) через половые клетки матери или отца
  - б) гематогенный (через плаценту)
  - в) при прохождении плода по родовым путям
  - г) все ответы правильные
018. В каком возрасте чаще бывают преждевременные роды у первородящих женщин?
- а) до 18 лет
  - б) до 25 лет
  - в) до 30 лет
  - г) одинаково часто в любой из перечисленных возрастных групп
019. При какой внутриутробной инфекции чаще всего наблюдается конъюнктивит?
- а) при токсоплазмозе
  - б) при микоплазмозе
  - в) при хламидиозе
  - г) при цитомегалии
020. Какая из внутриутробных инфекций вызывает кистозный панкреатит поджелудочной железы?
- а) токсоплазмоз
  - б) листериоз
  - в) цитомегалия
  - г) все ответы правильные
021. С какого месяца беременности чаще всего происходит заражение плода сифилисом?
- а) с 3-го
  - б) с 4-го
  - в) с 5-го
  - г) с 6-го
022. На какой неделе внутриутробного развития почки начинают выделять гипотоническую мочу?
- а) на 4-5-й неделе
  - б) на 6-7-й неделе
  - в) на 7-8-й неделе
  - г) на 9-10-й неделе
023. Какой из перечисленных факторов оказывает наиболее неблагоприятное влияние на внутриутробное развитие плода в первые 2 месяца беременности?
- а) повышенные физические нагрузки
  - б) вирусные инфекции
  - в) неправильное питание
  - г) токсокоз 1-й половины беременности
024. Какая из перечисленных причин чаще приводит к преждевременным родам?
- а) инфекционные заболевания во время беременности
  - б) токсокоз 1-й половины беременности

- в) анемия
  - г) психические травмы
025. К какой патологии чаще всего приводит влияние различных вредностей в первые два месяца беременности?
- а) к развитию дистрофических и некротических процессов
  - б) к развитию воспалительных процессов
  - в) к формированию пороков развития
  - г) к патологии иммунной системы
026. Что является наиболее частой причиной смерти новорожденного ребенка с хронической трансплацентарной кровопотерей?
- а) асфиксия
  - б) декомпенсация сердечной деятельности
  - в) тяжелые метаболические нарушения
  - г) гиповолемический шок
027. В каких случаях показано введение женщине антирезусного гаммаглобулина после родов?
- а) при отсутствии сенсибилизации до данных родов
  - б) при отсутствииотягощенного анамнеза
  - в) только при первых родах
  - г) все ответы правильные
028. При выявлении у беременной многоводия следует подумать
- а) о внутриутробной гипоксии плода
  - б) об антенатальной гибели плода
  - в) о внутриутробной инфекции
  - г) о перенашивании
029. В какие сроки внутриутробного развития у плода начинает функционировать кишечник?
- а) 11-15 недель
  - б) 16-20 недель
  - в) 21-25 недель
  - г) 26-30 недель
030. В каком сроке чаще всего происходит прерывание беременности при предшествующих абортах?
- а) до 28 недель
  - б) 28-30 недель
  - в) 31-32 недели
  - г) 33-34 недели
031. Какое количество околоплодных вод должно быть к концу физиологической беременности?
- а) 500-800 мл
  - б) 900-1200 мл
  - в) 1300-1600 мл
  - г) 1700-2000 мл
032. В каком случае происходит внутриутробное заражение плода токсоплазмозом?
- а) при длительном вялом текущем инфекционном процессе
  - б) при обострении хронического процесса
  - в) при остром заболевании женщины во время беременности
  - г) при кратковременном контакте с источником инфекции
033. В какой группе детей наиболее часто можно наблюдать внутриутробную аспирационную пневмонию?
- а) у недоношенных новорожденных
  - б) у переношенных новорожденных
  - в) у детей с внутриутробной гипотрофией
  - г) у детей, маленьких к гестационному возрасту
034. В каком случае в крови беременной женщины резко увеличивается содержание фетального гемоглобина?
- а) при фетоматеринской трансфузии крови

- б) при тяжелой анемии плода
  - в) при хронической внутриутробной гипоксии
  - г) все ответы правильные
035. У каких женщин чаще рождаются дети с пороками развития?
- а) у женщин с анемией беременных
  - б) у женщин старше 35 лет
  - в) у женщин с токсокозом 2-й половины беременности
  - г) у женщин с многократными абортми в анамнезе
036. Какой фактор в большей степени определяет клиническую картину при внутриутробных инфекциях?
- а) сроки внутриутробного поражения
  - б) токсичность возбудителя
  - в) путь проникновения инфекции
  - г) состояние реактивности организма плода
037. Какие факторы имеют диагностическую значимость для выявления внутриутробного листериоза?
- а) контакт матери с животными
  - б) гипертермия с ознобом и явления цистита во время беременности
  - в) наличие у новорожденного пятнисто-папулезной или петехиальной сыпи
  - г) все перечисленные факторы
038. Какая из перечисленных причин наиболее часто приводит к перенашиванию?
- а) хронические экстрагенитальные заболевания женщин
  - б) гинекологические заболевания
  - в) эндокринные нарушения в организме женщины
  - г) острые инфекционные заболевания во время беременности
039. Как влияет заболевание сахарным диабетом матери на состояние инсулярного аппарата у плода?
- а) тормозит функцию клеток инсулярного аппарата плода
  - б) активизирует клетки инсулярного аппарата
  - в) приводит к атрофии инсулярного аппарата
  - г) не оказывает никакого влияния
040. Диагноз "внутриутробное инфицирование" можно поставить
- а) при наличии у ребенка инфекционного токсокоза с 1-го дня жизни
  - б) при выявлении инфекционного очага в первые 3 дня жизни
  - в) при наличии соответствующих анамнестических данных
  - г) такого диагноза не существует
041. Какой путь инфицирования преобладает при бактериальных внутриутробных инфекциях?
- а) трансплацентарный
  - б) нисходящий
  - в) смешанный
  - г) восходящий
042. В каком периоде чаще всего происходит заражение плода при внутриутробных грибковых инфекциях?
- а) эмбриональном
  - б) фетальном
  - в) интранатальном
  - г) во все периоды с одинаковой частотой
043. Самым эффективным методом диагностики внутриутробной гипоксии плода и профилактики синдрома аспирации мекония является
- а) аускультация сердцебиения плода
  - б) амниоскопия
  - в) кардиотокография
  - г) ультразвуковая фетометрия
044. При физиологической беременности меконий удерживается в кишечнике плода благодаря

- а) мекониевой пробке
  - б) высокому тонуусу анального сфинктера
  - в) отсутствию перистальтики кишечника
  - г) всем перечисленным факторам
045. Транспорт кислорода от матери к плоду определяется
- а) материнско-фетальным градиентом РаО<sub>2</sub>
  - б) высокой концентрацией фетального гемоглобина у плода
  - в) большим сродством фетального гемоглобина к кислороду
  - г) всеми перечисленными факторами
046. Эмбрион становится плодом
- а) с 5-6-й недели внутриутробного развития
  - б) с 7-8-й недели внутриутробного развития
  - в) с 11-12-й недели внутриутробного развития
  - г) с 15-16-й недели внутриутробного развития
048. Функциями плаценты являются
- а) питательная и экскреторная
  - б) дыхательная и эндокринная
  - в) барьерная и иммунологической защиты
  - г) все перечисленные
049. Транспорт различных веществ через плаценту является
- а) пассивным
  - б) активным
  - в) ни пассивным, ни активным
  - г) верно а) и б)
050. Максимальная прибавка в весе при неосложненном течении беременности не должна превышать
- а) 10% от веса женщины до беременности
  - б) 15% от веса женщины до беременности
  - в) 20% от веса женщины до беременности
  - г) 25% от веса женщины до беременности
051. Объем циркулирующей крови у беременной женщины
- а) постоянно увеличивается до 40 недель гестации
  - б) увеличивается, достигая максимума к 35 неделям, затем не меняется до наступления родов
  - в) увеличивается до 35 недель, затем умеренно снижается к моменту родов
  - г) постоянно уменьшается до 40 недель гестации
052. Как изменяется величина сердечного выброса у беременной женщины?
- а) никак не меняется
  - б) постепенно увеличивается к моменту родов
  - в) быстро увеличивается до 12 недель гестации, сохраняется на достигнутом уровне до наступления родов, во время родов вновь увеличивается
  - г) быстро увеличивается до 12 недель гестации, затем уменьшается к моменту родов, в родах вновь резко возрастает
053. Причиной развития артериальной гипотензии у беременной женщины в положении лежа на спине является
- а) давление беременной матки на брюшную аорту
  - б) давление беременной матки на нижнюю полую вену
  - в) резкое ограничение экскурсии диафрагмы
  - г) все ответы правильные
054. Система гемостаза у беременной женщины претерпевает следующие изменения
- а) уровень фибриногена и тромбоцитов увеличивается
  - б) уровень фибриногена и тромбоцитов снижается
  - в) уровень фибриногена увеличивается, продукция тромбоцитов снижается
  - г) уровень фибриногена уменьшается, продукция тромбоцитов возрастает

055. Изменения функционального состояния почек у беременной женщины заключаются
- а) в увеличении почечного кровотока и скорости гломерулярной фильтрации
  - б) в уменьшении почечного кровотока и скорости гломерулярной фильтрации
  - в) в увеличение клиренса эндогенного креатинина
  - г) верно а) и в)
056. Движение плода первобеременная женщина обычно начинает ощущать
- а) с 16-17 недель
  - б) с 18-20 недель
  - в) с 21-22 недель
  - г) с 23-24 недель
057. Патологическими цифрами системного артериального давления во время беременности следует считать
- а) 110/50 мм рт. ст. и выше
  - б) 120/60 мм рт. ст. и выше
  - в) 130/80 мм рт. ст. и выше
  - г) 140/90 мм рт. ст. и выше
058. Опасность большой прибавки в весе во время беременности заключается в возможном развитии
- а) артериальной гипертензии
  - б) преэклампсии
  - в) синдрома задержки развития плода
  - г) все ответы правильные
059. Маленькая прибавка в весе во время беременности может быть связана с риском рождения
- а) недоношенного ребенка
  - б) незрелого ребенка
  - в) ребенка маленького к гестационному возрасту
  - г) все ответы правильные
060. Курение женщины во время беременности может привести к рождению
- а) недоношенного ребенка
  - б) ребенка с внутриутробной гипотрофией
  - в) ребенка маленького к гестационному возрасту
  - г) все ответы правильные
061. Можно ли продолжать половую жизнь во время беременности здоровой молодой женщине с неотягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом при неосложненном течении беременности?
- а) нельзя
  - б) можно только до 12 недель
  - в) можно только до 32 недель
  - г) можно до 40 недель
062. Из числа внутриутробно инфицированных детей заболевают
- а) 100%
  - б) 50-60%
  - в) 20-40%
  - г) 10-14%
063. Внутриутробное инфицирование при гонококковой инфекции происходит
- а) при прохождении плода через родовые пути
  - б) восходящим путем в антенатальном периоде
  - в) гематогенным путем
  - г) нисходящим путем
064. Для диагностики внутриутробного листериоза у новорожденного ребенка имеют значение
- а) контакт матери с животными
  - б) повышение температуры с ознобом и явления пиелита у матери во время беременности
  - в) наличие в анамнезе самопроизвольных абортов после 5-го месяца беременности
  - г) все перечисленные факторы

065. Высокий уровень  $\alpha$ -фетопротеина в норме отмечается
- на 38-40-й неделе внутриутробного развития
  - на 36-й неделе внутриутробного развития
  - на 28-й неделе внутриутробного развития
  - через неделю после родов
066. Для обоснования внутриутробного генеза бактериального заболевания новорожденных используются
- анализ анамнеза матери, течения беременности и родов
  - выявление симптомов заболевания у ребенка при рождении или в первые 1-2 дня жизни
  - морфологические изменения в последе и внутренних органах умерших детей
  - все перечисленные данные
067. Клиническими формами внутриутробной бактериальной инфекции могут быть
- аспирационная пневмония
  - язвенно-некротический эзофагит, гастроэнтерит, перитонит
  - гнойный лептоменингит, остеомиелит
  - все перечисленные
068. В каком случае у новорожденного ребенка может развиться СДР, если при исследовании околоплодных вод отношение Л/С (лецитин/сфингомиелин) равно 2:1 или выше?
- при наличии у матери сахарного диабета
  - при резус-конфликте
  - при острой интранатальной гипоксии плода
  - во всех перечисленных случаях
069. Наиболее частым осложнением первичной плацентарной недостаточности является
- задержка внутриутробного развития плода
  - самопроизвольный выкидыш
  - формирование пороков развития плода
  - внутриутробная инфекция
070. Наиболее частым осложнением вторичной плацентарной недостаточности является
- задержка внутриутробного развития плода
  - самопроизвольный выкидыш
  - формирование пороков развития плода
  - внутриутробная инфекция
071. Причиной плацентарной недостаточности чаще всего является
- гипертоническая болезнь
  - хронические заболевания почек
  - перенашивание
  - все ответы правильные
072. Исследования, направленные на выявление задержки внутриутробного развития плода, необходимо в первую очередь проводить у беременных
- с нейроциркуляторной дистонией
  - с сахарным диабетом
  - с хроническим пиелонефритом
  - с рубцом на матке
073. Кардиотокография - это
- непрерывная регистрация сердцебиения плода
  - непрерывная регистрация сокращений матки
  - непрерывная одновременная регистрация сокращений матки и сердцебиений плода
  - непрерывная регистрация внутриматочного давления
074. Стрессовый тест, используемый для оценки состояния плода - это

- а) регистрация изменений дыхательных движений плода в ответ на введение окситоцина
  - б) регистрация изменений сердцебиений плода в ответ на сокращения матки, вызванные введением окситоцина
  - в) регистрация движений плода, возникающих в ответ на введение окситоцина
  - г) регистрация изменений сердцебиений плода в ответ на введение беременной женщине кардиотонических препаратов
075. Какое влияние на плод может оказывать наличие у беременной женщины ревматического порока сердца?
- а) не оказывает никакого влияния
  - б) увеличивается риск рождения ребенка с врожденным пороком сердца
  - в) вызывает задержку внутриутробного развития плода
  - г) способствует развитию внутриутробной инфекции
076. Критическим уровнем снижения гемоглобина в 3-м триместре беременности является
- а) 115 г/л
  - б) 110 г/л
  - в) 105 г/л
  - г) 100 г/л
077. Потребность плода в железе является максимальной
- а) в 1-м триместре
  - б) в 2-м триместре
  - в) в 3-м триместре
  - г) в 1-ю половину беременности
078. Анемия у беременных чаще всего является
- а) гипопластической
  - б) железодефицитной
  - в) постгеморрагической
  - г) гемолитической
079. Железодефицитная анемия во время беременности может приводить
- а) к плохой переносимости кровопотери в родах
  - б) к увеличению риска развития острой гипертонии
  - в) к преждевременным родам и задержке внутриутробного развития плода
  - г) все ответы правильные
080. Причиной развития у беременных женщин мегалобластной анемии является
- а) дефицит железа
  - б) дефицит фолиевой кислоты
  - в) дефицит витаминов группы В
  - г) все ответы правильные
081. Мегалобластная анемия во время беременности может привести
- а) к самопроизвольному выкидышу
  - б) к преждевременной отслойке плаценты
  - в) к формированию у плода нервной трубки
  - г) все ответы правильные
082. В ответ на увеличение концентрации глюкозы в крови беременной женщины в организме плода
- а) ничего не происходит
  - б) увеличивается секреция инсулина
  - в) снижается секреция инсулина
  - г) активируется анаэробный гликолиз
083. Персистирующая гипергликемия у беременной женщины (например, при сахарном диабете) может привести
- а) к гипоплазии поджелудочной железы у плода
  - б) к гиперплазии островков Лангерганса в поджелудочной железе плода
  - в) к гликогенозу у плода
  - г) к циррозу печени у плода
084. Развитие у беременных с сахарным диабетом кетоацидоза во 2-м или 3-м триместре чаще всего приводит

- а) к внезапной антенатальной гибели плода
  - б) к задержке внутриутробного развития плода
  - в) к формированию у плода пороков развития
  - г) к преждевременным родам
085. У женщин с диабетом беременных чаще всего рождаются дети
- а) с внутриутробной гипотрофией
  - б) с макросомией
  - в) маленькие к сроку
  - г) все ответы правильные
086. У женщин с сахарным диабетом, осложнившимся поражением почек (класса F), чаще всего рождаются дети
- а) с задержкой внутриутробного развития
  - б) с макросомией
  - в) с внутриутробной инфекцией
  - г) все ответы правильные
087. Как изменяется по сравнению с нормой количество околоплодных вод у беременных с сахарным диабетом?
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) в 1-ю половину беременности увеличено, затем уменьшается
  - г) не меняется
088. Какие осложнения в родах со стороны плода наблюдаются у беременных с сахарным диабетом?
- а) внутричерепная родовая травма
  - б) асфиксия
  - в) перелом ключицы
  - г) все ответы правильные
089. Главной причиной увеличения частоты инфекции мочевыводящих путей во время беременности является
- а) стаз мочи в результате расслабления гладкой мускулатуры
  - б) ослабление специфического иммунитета
  - в) ослабление неспецифического иммунитета
  - г) нарушение целостности слизистых оболочек мочевыводящих путей
090. Какие специальные исследования пуповинной крови необходимо выполнить у детей, родившихся от матерей, получавших анти тиреоидную терапию по поводу тиреотоксикоза?
- а) определение общего уровня Т4
  - б) определение свободного тироксина
  - в) определение уровня тиреотропного гормона
  - г) верно а) и б)
091. Может ли у женщины, страдавшей в прошлом тиреотоксикозом, но не имевшей нарушений функции щитовидной железы во время беременности, родиться ребенок с тиреотоксикозом?
- а) да
  - б) нет
  - в) только в том случае, если тиреотоксикоз есть у отца
  - г) только в том случае, если тиреотоксикоз есть у бабушки со стороны матери
092. Причиной рождения у женщины, страдавшей в прошлом тиреотоксикозом, но не имевшей нарушений функции щитовидной железы во время настоящей беременности, ребенка с тиреотоксикозом является
- а) передача заболевания по наследству
  - б) длительная циркуляция в крови матери и трансплацентарный транспорт в организме плода LAST-фактора, стимулирующего функцию щитовидной железы
  - в) длительная циркуляция в крови матери и трансплацентарный транспорт в организме плода гормонов щитовидной железы
  - г) все ответы правильные

093. Какое влияние на плод оказывает прием матерью высоких доз стероидных препаратов?
- а) повышает риск формирования врожденных пороков развития
  - б) приводит к рождению ребенка с макросомией
  - в) повышает риск развития в раннем неонатальном периоде болезни гиалиновых мембран
  - г) вызывает задержку внутриутробного развития
094. Беременной женщине не следует назначать гормональную терапию АКТГ, так как
- а) возможна антенатальная гибель плода
  - б) повышается риск внутриутробной инфекции
  - в) возможно развитие у плода феохромоцитомы
  - г) может произойти вирилизация плода женского пола
095. Главная опасность заболевания беременной женщины острой пневмонией заключается
- а) в увеличении риска преждевременных родов и антенатальной гибели плода
  - б) в увеличении вероятности формирования у плода врожденных пороков развития
  - в) в высоком риске развития внутриутробной пневмонии
  - г) в возрастании частоты развития у новорожденных внутрижелудочковых кровоизлияний
096. При заболевании женщины краснухой в первые 6 недель беременности частота врожденных пороков развития у плода составляет в среднем
- а) 20%
  - б) 35%
  - в) 50%
  - г) 65%
097. Наиболее частыми пороками развития, встречающимися у новорожденных от матерей, переболевших краснухой в период с 5-й по 14-ю неделю беременности, являются
- а) гипоплазия легких, мультикистоз, атрезия двенадцатиперстной кишки
  - б) менингомиелоцеле, расщепление верхней губы и твердого неба
  - в) врожденный вывих бедра, синдактилия, глаукома
  - г) катаракта, глухота, врожденные пороки сердца
098. Главная опасность заболевания беременной женщины микровирусными инфекциями (гриппом, свинкой, корью) заключается
- а) в увеличении риска самопроизвольного выкидыша и антенатальной гибели плода
  - б) в развитии синдрома задержки внутриутробного развития плода
  - в) в повышении вероятности формирования у плода врожденных пороков развития
  - г) в рождении ребенка с внутриутробной вирусной инфекцией
099. Какие из перечисленных антибиотиков можно назначить беременной женщине без всякого риска для плода?
- а) цефалоспорины
  - б) аминогликозиды
  - в) тетрациклин
  - г) все перечисленные
100. Какие антикоагулянты можно применять в любом сроке беременности без риска для плода?
- а) неодикумарин
  - б) гепарин
  - в) натрия гидроцитрат
  - г) все перечисленные
101. Гепарин можно применять в любом сроке беременности без риска для плода, так как он
- а) не проникает через плаценту
  - б) быстро выводится почками из организма плода
  - в) быстро разрушается в печени плода
  - г) все ответы правильные
102. Оральные антикоагулянты нельзя применять в 3-м триместре беременности,

- так как при этом
- а) увеличивается риск маточного кровотечения в послеродовом периоде
  - б) повышается вероятность преждевременных родов
  - в) увеличивается риск спонтанного внутричерепного кровоизлияния у плода и новорожденного
  - г) все ответы правильные
103. Главная опасность для плода при развитии артериальной гипертонии у беременной женщины заключается
- а) в плацентарно-фетальной трансфузии с увеличением ОЦК у плода
  - б) в развитии у плода артериальной гипертензии
  - в) в резком снижении маточно-плацентарного кровотока
  - г) в увеличении риска преждевременных родов
104. Изоиммунизация женщины Rh-антигеном может произойти
- а) при медицинском аборте
  - б) при эктопической беременности
  - в) при амниоцентезе
  - г) во всех перечисленных случаях
105. К какому классу иммуноглобулинов относятся АВО-антитела?
- а) IgA
  - б) IgM
  - в) IgG
  - г) IgE
106. Частота Rh-изоиммунизации женщины будет ниже в случае, если
- а) группа крови матери - В (III), группа крови плода - 0(I)
  - б) группа крови матери - А (II), группа крови плода - В (III)
  - в) группа крови матери - 0 (I), группа крови плода - А (II)
  - г) группа крови матери АВ (IV), группа крови плода - АВ (IV)
107. Уменьшение риска Rh-изоиммунизации женщины при несовместимости крови матери и плода по системе АВО связано
- а) с отсутствием иммунологического ответа на попадание эритроцитов плода в сосудистое русло матери
  - б) с быстрым разрушением эритроцитов плода, попавших в сосудистое русло матери, АВО-антителами, в результате чего не успевают образоваться Rh-антитела
  - в) с невозможностью в этом случае попадания эритроцитов плода в сосудистое русло матери
  - г) с потерей в этом случае эритроцитами плода антигенных свойств
08. Важной функцией околоплодных вод является
- а) защита плода от инфекции
  - б) обеспечение свободы движений и защита плода от механической травмы
  - в) создание условий для выполнения функции глотания, "дыхания", мочеиспускания
  - г) все ответы правильные
109. К 36 неделе физиологически протекающей беременности количество околоплодных вод составляет приблизительно
- а) 300 мл
  - б) 600 мл
  - в) 1000 мл
  - г) 1200 мл
110. К 40-й неделе физиологически протекающей беременности количество околоплодных вод составляет приблизительно
- а) 300 мл
  - б) 600 мл
  - в) 1000 мл
  - г) 1200 мл
111. Укажите основной путь инфицирования плода при активном туберкулезе у матери
- а) трансплацентарный
  - б) восходящий

- в) через половые клетки отца и матери
  - г) при прохождении плода по родовым путям
12. Первичный комплекс при врожденном туберкулезе обычно локализуется
- а) на коже
  - б) в легких
  - в) в печени
  - г) в центральной нервной системе
113. Наиболее характерными симптомами врожденного туберкулеза являются
- а) внутриутробная гипотрофия, желтуха, спленомегалия
  - б) гипертермия, папулезная сыпь, гепатомегалия, увеличение лимфатических узлов
  - в) врожденная катаракта, эритематозная сыпь, жидкий стул
  - г) лихорадка, везикулезная сыпь, менингит, асцит
114. При наличии у матери активного туберкулеза вероятность инфицирования ребенка наиболее высока
- а) в антенатальном периоде
  - б) в интранатальном периоде
  - в) в постнатальном периоде
  - г) верно а) и б)
115. Наличие симптомов гиперфункции щитовидной железы в раннем неонатальном периоде у детей от матерей с тиреотоксикозом связано
- а) с трансплацентарной передачей плоду тироксина
  - б) с трансплацентарной передачей плоду тиреотропного гормона
  - в) с трансплацентарной передачей плоду тиреостимулирующих иммуноглобулинов
  - г) все ответы правильные
116. Действие на новорожденного переданных ему трансплацентарно от матери с тиреотоксикозом тиреостимулирующих иммуноглобулинов может сохраняться в течение
- а) 1 месяца
  - б) 6 месяцев
  - в) 1 года
  - г) 2 лет
117. Врожденный зоб у новорожденного ребенка, вызванный приемом матерью во время беременности препаратов йода, может сохраняться в течение
- а) 1-2 месяцев
  - б) 3-4 месяцев
  - в) 5-6 месяцев
  - г) 10-12 месяцев
118. Заболевание женщины гипотиреозом во время беременности угрожает
- а) рождением ребенка с врожденным гипотиреозом
  - б) рождением ребенка с пороками развития внутренних органов
  - в) самопроизвольным выкидышем в 1-м триместре беременности
  - г) все ответы правильные
119. Новорожденным, родившимся от матерей-наркоманок нельзя вводить
- а) адреналин
  - б) гидрокортизон
  - в) атропин
  - г) налорфин
120. Клинические проявления "синдрома отмены" у новорожденных от матерей-наркоманок появляются обычно в возрасте
- а) 6-12 часов
  - б) 24-48 часов
  - в) 72-96 часов
  - г) 7 дней
121. Прием наркотиков беременной женщиной угрожает плоду
- а) задержкой внутриутробного развития
  - б) запаздыванием созревания костей
  - в) развитием вскоре после рождения "синдрома отмены"

- г) всем перечисленным выше
122. При врожденном сифилисе у плода поражается в первую очередь
- кожа и слизистые оболочки
  - кости
  - печень
  - центральная нервная система
123. Прием беременной женщиной больших доз аспирина может вызвать
- развитие у новорожденного синдрома персистирующей легочной гипертензии
  - длительное функционирование артериального протока у новорожденного
  - формирование у плода пороков развития почек
  - угнетение иммунных сил плода
124. Проникает ли гепарин через плаценту
- да
  - нет
  - только в 3-м триместре беременности
  - только во время родов
125. Прием беременной женщиной незадолго до родов фенобарбитала может вызвать у новорожденного
- синдром отмены
  - гипокальциемию
  - нарушения свертывания крови
  - все перечисленные эффекты
126. Каким отрицательным воздействием на плод обладают аминокликозиды, вводимые беременной женщине?
- ототоксическим
  - нейротоксическим
  - тератогенным
  - все ответы правильные
127. Каким отрицательным воздействием на плод обладают сульфаниламиды?
- тератогенным
  - нефротоксическим
  - конкурируют за места связывания с билирубином
  - все ответы правильные
128. Прием беременной женщиной тетрациклина может вызвать у плода
- поражение глаз
  - поражение скелета
  - поражение зачатка зубов
  - все перечисленные осложнения
129. Каким воздействием на плод обладает дигоксин, вводимый беременной женщине?
- тератогенным
  - противоаритмическим
  - аритмогенным
  - нефротоксическим
130. У новорожденного в первые сутки жизни могут возникать кровотечения, если его мать незадолго до родов принимала
- фенобарбитал
  - дилантин
  - аспирин
  - любой из перечисленных препаратов
131. Магнезиальная терапия гестоза в 3-м триместре беременности может вызвать у новорожденного
- угнетение дыхания
  - мышечную гипотонию
  - гипокальциемию
  - все перечисленные эффекты
132. Прием женщиной во время беременности допегита (метилдофа) вызывает у новорожденного

- а) повышение системного артериального давления
  - б) снижение системного артериального давления
  - в) нарушения сердечного ритма
  - г) ишемию миокарда
133. Введение беременной женщине пропранолола может вызвать у новорожденного
- а) брадикардию
  - б) угнетение дыхания
  - в) гипогликемию
  - г) все перечисленные эффекты
134. Сколько чашек кофе может выпивать в день беременная женщина без серьезного риска для плода?
- а) 1-2
  - б) не более 3
  - в) не более 4
  - г) не более 5
135. Какой из перечисленных наркотиков обладает тератогенным действием на плод?
- а) кокаин
  - б) марихуана
  - в) героин
  - г) ЛСД
136. Курение во время беременности может приводить
- а) к задержке внутриутробного развития плода
  - б) к предлежанию плаценты
  - в) к преждевременной отслойке плаценты
  - г) ко всем перечисленным осложнениям
137. Применение эстрогенов во время беременности может вызвать
- а) маскулинизацию плодов женского пола
  - б) феминизацию плодов мужского пола
  - в) гиперплазию надпочечников у плода
  - г) недостаточность надпочечников у плода
138. Введение беременной женщине окситоцина может вызвать у плода
- а) гипокалиемию
  - б) гипонатриемию
  - в) гипокальциемию
  - г) все ответы правильные
39. Введение беременной женщине окситоцина может приводить к развитию у новорожденного
- а) гипонатриемии
  - б) гипербилирубинемии
  - в) судорог
  - г) всех перечисленных осложнений
140. При приеме беременной женщиной антиастматических препаратов ( $\beta$ -агонистов) у новорожденного в раннем неонатальном периоде может наблюдаться
- а) гипогликемия
  - б) гипергликемия
  - в) гипокалиемия
  - г) гипокальциемия
141. В клиническом анализе крови у новорожденных, матери которых во время беременности получали глюкокортикоиды, могут наблюдаться
- а) лейкоцитоз
  - б) лейкопения
  - в) тромбоцитопения
  - г) анемия
142. При приеме во время беременности препаратов йода у плода может наблюдаться
- а) угнетение функции щитовидной железы
  - б) синдром задержки внутриутробного развития
  - в) гиперфункция щитовидной железы
  - г) формирование врожденных пороков развития

143. С увеличением гестационного возраста общее содержание жидкости в организме плода
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
  - г) не меняется
144. С увеличением гестационного возраста содержание внеклеточной жидкости в организме плода
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
  - г) не меняется
145. С увеличением гестационного возраста содержание внутриклеточной жидкости в организме плода
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
  - г) не меняется
146. С увеличением гестационного возраста общее содержание натрия в организме плода
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
  - г) не меняется
147. С увеличением гестационного возраста общее содержание калия в организме плода
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
  - г) не меняется
148. Общий объем фетоплацентарной крови к концу доношенной беременности составляет приблизительно
- а) 95 мл/кг
  - б) 105 мл/кг
  - в) 115 мл/кг
  - г) 125 мл/кг
149. Под влиянием острой внутриутробной гипоксии объем циркулирующей крови у плода
- а) уменьшается
  - б) увеличивается
  - в) сначала уменьшается, затем увеличивается
  - г) не меняется
150. Как изменяется гемодинамика в системе мать - плацента - плод в условиях хронической внутриутробной гипоксии?
- а) уменьшается кровоток в пуповине, увеличивается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазодилатация с падением АД в организме плода
  - б) увеличивается кровоток в пуповине, снижается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазоконстрикция с повышением АД в организме плода увеличивается частота сердечных сокращений, ударный и минутный объем сердца, системное артериальное давление
  - г) существенно не меняется
151. Как изменяется гемодинамика в системе мать - плацента - плод в условиях острой внутриутробной гипоксии?
- а) уменьшается кровоток в пуповине, увеличивается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазодилатация с падением АД в организме плода

- б) увеличивается кровоток в пуповине, снижается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазоконстрикция с повышением АД в организме плода
- в) уменьшается частота сердечных сокращений, ударный и минутный объемы сердца, системное артериальное давление \
- г) существенно не меняется
152. С увеличением гестационного возраста гломерулярная фильтрация в почках плода
- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
- г) не меняется
153. С увеличением гестационного возраста экскреция натрия почками плода
- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) увеличивается в 1-ю половину беременности и уменьшается во 2-ю
- г) не меняется
154. Какая доля общего подъема крови, притекающей к плоду по пупочной вене, направляется в нижнюю полую вену через аранциев проток, минуя печень?
- а) 10%
- б) 30%
- в) 50%
- г) 70%
155. Какая доля комбинированного выброса желудочков сердца плода направляется в легкие?
- а) 7%
- б) 15%
- в) 20%
- г) 30%
156. Направление шунтирования крови через артериальный проток у плода
- а) левоправое
- б) праволевое
- в) двунаправленное
- г) из большего в малый круг
157. Как распределяется объем крови, поступивший в правое предсердие из нижней полой вены у плода?
- а) целиком направляется в правый желудочек
- б) целиком направляется в левое предсердие через овальное окно
- в) 1/3 направляется в левое предсердие через овальное окно, 2/3 направляется в правый желудочек
- г) 1/3 направляется в правый желудочек, 2/3 направляется в левое предсердие через овальное окно
158. Как распределяется объем крови, поступивший в правое предсердие из верхней полой вены у плода?
- а) целиком направляется в правый желудочек
- б) целиком направляется в левое предсердие через овальное окно
- в) 1/3 направляется в левое предсердие через овальное окно, 2/3 направляется в правый желудочек
- г) 1/3 направляется в правый желудочек, 2/3 направляется в левое предсердие через овальное окно
159. Какая доля выброса левого желудочка плода направляется в нисходящую аорту?
- а) 10-15%
- б) 30-40%
- в) 50-60%
- г) 70-80%
160. Кратковременная тяжелая внутриутробная гипоксия вызывает у плода
- а) брадикардию и артериальную гипертензию

- б) брадикардию и артериальную гипотензию
  - в) тахикардию и артериальную гипертензию
  - г) тахикардию и артериальную гипотензию
161. В условиях внутриутробной гипоксии кровотока через аранциев проток у плода
- а) не меняется
  - б) прекращается
  - в) увеличивается
  - г) уменьшается
162. В условиях внутриутробной гипоксии при снижении сердечного выброса у плода максимальный уровень кровотока сохраняется в сосудах
- а) брыжейки
  - б) почек
  - в) легких
  - г) пуповины
163. У доношенного плода в условиях внутриутробной гипоксии легочный кровоток
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) прекращается
  - г) не меняется
164. Содержание воды в легких плода в условиях внутриутробной гипоксии
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) сначала увеличивается, а при длительном сохранении гипоксии уменьшается
  - г) не меняется
165. Концентрация катехоламинов в крови плода в условиях внутриутробной гипоксии
- а) не меняется
  - б) увеличивается
  - в) уменьшается
  - г) сначала увеличивается, а при длительном сохранении гипоксии уменьшается
166. Последствиями заболеваний женщины во 2-й половине беременности ОРВИ для новорожденного могут быть
- а) геморрагический синдром
  - б) нарушения мозгового кровообращения
  - в) развитие "феномена толерантности к вирусу"
  - г) все ответы правильные
167. Потребность плода в железе значительно возрастает
- а) с 12 недель
  - б) с 20 недель
  - в) с 28 недель
  - г) с 36 недель
168. В семье, где оба родителя больны хроническим алкоголизмом, родился доношенный мальчик с массой 2200 г, ростом 48 см. В клинической картине: микроцефалия, лицевая дисморфия, синдром угнетения, сменившийся повышением нервно-рефлекторной возбудимости. Выберите правильный диагноз:
- а) микроцефалия, множественные стигмы дисэмбриогенеза, внутриутробная гипотрофия
  - б) эмбриофетопатия, внутриутробная гипотрофия
  - в) алкогольный синдром плода, микроцефалопатия
  - г) все ответы правильные
169. Для алкогольного синдрома плода наиболее характерны
- а) низкие масса тела и рост при рождении, черепно-лицевая дисморфия, энцефалопатия
  - б) глухота, врожденный порок сердца, внутриутробная гипотрофия
  - в) полидактилия, короткие конечности, патология сердечно-сосудистой системы
  - г) все ответы правильные

170. При назначении беременной женщине в-миметиков у новорожденного могут наблюдаться
- а) гипогликемия
  - б) гипокальциемия
  - в) гипотензия
  - г) все перечисленные нарушения
171. Наибольшая активность роста плода (1.3 см в неделю) наблюдается в сроке
- а) 25-28 недель
  - б) 31-34 недель
  - в) 35-38 недель
  - г) 39-40 недель
172. Объем крови, циркулирующей в плаценте, составляет от общего объема циркулирующей крови плода
- а) 1/5-1/6
  - б) 1/3-1/4
  - в) 1/2
  - г) 3/4
173. Причинами анасарки плода при гемолитической болезни являются
- а) сердечная недостаточность и гипопропротеинемия
  - б) усиленный гемолиз эритроцитов и снижение ОЦК за счет циркулирующих эритроцитов
  - в) нарушение фетоплацентарного кровообращения
  - г) все перечисленные
174. На какой неделе внутриутробного развития заканчивается формирование сердца?
- а) на 3-й неделе
  - б) на 6-й неделе
  - в) на 8-й неделе
  - г) на 12-й неделе
175. Примитивные воздушные мешочки в легких плода формируются
- а) к 13-й неделе
  - б) к 16-й неделе
  - в) к 24-й неделе
  - г) к 30-й неделе
176. Переводить доношенных новорожденных с поражением центральной нервной системы в специализированные отделения наиболее целесообразно
- а) на 1-2-й день
  - б) на 3-5-й день
  - в) на 6-7-й день
  - г) на 8-10-й день
177. Какая доза вакцины БЦЖ используется при вакцинации новорожденных детей?
- а) 0.005 мг
  - б) 0.05 мг
  - в) 0.5 мг
  - г) 5 мг
178. Через какое время после введения новорожденному ребенку вакцины БЦЖ в месте инъекции может появиться папула, везикула или пустула?
- а) через 1 неделю
  - б) через 2-3 недели
  - в) через 4-6 недель
  - г) через 2-3 месяца
179. К какому дню удается достичь максимального напряжения иммунитета при активной иммунизации донора стафилококковым анатоксином и продигиозаном?
- а) к 6-8-му дню
  - б) к 9-12-му дню
  - в) к 13-22-му дню
  - г) к 23-25-му дню
180. Упорное носительство патогенных штаммов стафилококка человеком объясняется
- а) высокой степенью обсеменения стафилококком окружающей среды

- б) нарушением правил личной гигиены
- в) недостаточностью иммунитета и снижением активности неспецифических факторов защиты в организме человека
- г) наличием в организме очагов хронической гнойной инфекции

181. Наиболее часто вызывают судорожный синдром новорожденных от матерей с сахарным диабетом

- а) асфиксия и родовая травма
- б) пороки развития ЦНС
- в) гипогликемия и гипокальциемия
- г) гипербилирубинемия

182. У новорожденного ребенка при повышении у него уровня Ht более 65% могут наблюдаться

- а) цианоз
- б) тяжелая гипербилирубинемия
- в) угнетение ЦНС
- г) все перечисленные симптомы

183. Укажите поздние симптомы гипотиреоза

- а) отставание в психомоторном развитии
- б) сухость кожи, склонность к запорам, зябнувшаяся желтуха
- в) отеки, грудной голос, низкий рост волос
- г) все ответы правильные

184. При каком виде геморрагического синдрома назначение витамина К является патогенетической терапией?

- а) капилляропатии
- б) тромбоцитопении
- в) гипопротромбинемии
- г) фибринолизе

185. Для новорожденных от матерей с сахарным диабетом характерны

- а) гипогликемия
- б) гипокальциемия
- в) гипербилирубинемия
- г) все перечисленные симптомы

186. Какие симптомы характерны для гипомагниемии?

- а) возбуждение ЦНС
- б) угнетение ЦНС
- в) угнетение дыхания
- г) одышка

187. Развитие геморрагического синдрома у новорожденных с атрезией желчных ходов связано

- а) с поражением паренхимы печени и снижением синтеза факторов свертывания крови
- б) с отрицательным влиянием желчных кислот на функцию тромбоцитов
- в) с повышением проницаемости капилляров
- г) с нарушением всасывания в кишечнике витамина К

188. Какие из перечисленных причин недостаточности кровообращения относятся к экстракардиальным?

- а) фиброэластоз
- б) пароксизмальная тахикардия
- в) открытый артериальный проток
- г) все ответы правильные

189. Какие факторы могут способствовать развитию геморрагического синдрома в раннем неонатальном периоде?

- а) гипотермия, ацидоз, гиперкапния
- б) специфические внутриутробные инфекции
- в) прием матерью незадолго до родов медикаментозных препаратов, повышающих склонность к кровотечениям
- г) все перечисленные факторы

190. Какой из перечисленных признаков характерен для геморрагической болезни новорожденного?

- а) повышенный фибринолиз
- б) тромбоцитопения
- в) уменьшение в крови уровня глобулинов (VIII, IX, X факторов)
- г) снижение протромбинового комплекса

191. В каком случае чаще развивается гемолитическая болезнь новорожденного при резус-несовместимости крови матери и ребенка?

- а) бабушка со стороны матери резус-положительная
- б) бабушка со стороны матери резус-отрицательная
- в) бабушка со стороны отца резус-положительная
- г) бабушка со стороны отца резус-отрицательная

192. Решающими при подозрении на деструктивную пневмонию являются следующие клинические симптомы

- а) выраженная дыхательная недостаточность
- б) наличие инфекционного токсикоза
- в) аускультативные данные
- г) перкуторные данные

193. Самым тяжелым при желтушной форме гемолитической болезни новорожденных является

- а) анемия
- б) поражение печени
- в) поражение ЦНС
- г) сердечная недостаточность

194. В какой группе детей противотуберкулезная вакцинация абсолютно ротивопоказана?

- а) недоношенные дети с массой тела менее 1500 г
- б) дети с гемолитической болезнью
- в) дети с врожденными ферментопатиями
- г) все ответы правильные

195. Противотуберкулезную вакцинацию новорожденным, контактными с заболевшими токсико-септическими заболеваниями, можно проводить

- а) через 10 дней после выписки из родильного дома
- б) через две недели после выписки из родильного дома
- в) через 1 месяц после выписки из родильного дома
- г) через 3 месяца после выписки из родильного дома

195. Проводить противотуберкулезную вакцинацию новорожденным с гнойно-воспалительными заболеваниями кожных покровов можно проводить

- а) через 10 дней после выздоровления
- б) через 2 недели после выздоровления
- в) через 1 месяц после выздоровления
- г) через 3 месяца после выздоровления

197. Сколько существует основных клинических форм врожденной гиперплазии коры надпочечников?

- а) две
- б) три
- в) четыре
- г) пять

198. Какая причина анемии при рождении встречается чаще других?

- а) кровопотеря или гемолиз
- б) наследственный микросфероцитоз
- в) дефицит эритроцитарных ферментов
- г) наследственная гипопластическая анемия

199. Наиболее частым возбудителем миокардита у новорожденных детей является

- а) вирус Коксаки
- б) стафилококк
- в) стрептококк
- г) клебсиелла

200. Наиболее частой формой клебсиеллеза у новорожденных детей является

- а) пневмония
- б) сепсис
- в) менингит

- г) кишечная форма

### **Модуль 3.**

1. Ответственность за организацию реанимационной помощи новорожденным детям в родильном зале несет
  - а) анестезиолог
  - б) заведующий родблоком
  - в) заведующий отделением новорожденных
  - г) ответственный дежурный
2. За оснащение родильного зала оборудованием для реанимации новорожденных, его обработку и поддержание в исправности ответственность несет
  - а) анестезиолог
  - б) заведующий родблоком
  - в) заведующий отделением новорожденных
  - г) старшая акушерка
3. Противопоказанием для перевода в отделение реанимации являются
  - а) множественные пороки развития, несовместимые с жизнью
  - б) необратимые поражения головного мозга
  - в) терминальная стадия неизлечимой болезни
  - г) все ответы правильные
4. Задачами выездной бригады реанимации являются
  - а) оказание консультативной и реанимационной помощи новорожденным детям в акушерских и лечебных стационарах
  - б) оказание реанимационной помощи на месте до полной стабилизации состояния и во время транспортировки
  - в) консультативная помощь врачами по телефону для оказания неотложной помощи новорожденным до приезда бригады
  - г) все перечисленные
5. Сложности в организации службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных обусловлены
  - а) отсутствием директивных документов, регламентирующих службу реанимации новорожденных
  - б) отсутствием специализированных отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных при многопрофильных больницах
  - в) недостатком специально подготовленных врачей-реаниматологов и медицинских сестер
  - г) всеми перечисленными факторами
6. Неонатальная выездная бригада реанимации подчиняется
  - а) руководителю службы скорой помощи
  - б) главному врачу и заведующему отделением реанимации, на базе которого работает выездная бригада
  - в) главному анестезиологу-реаниматологу города
  - г) главному неонатологу города
7. Площадь палаты на 1 реанимационную койку для новорожденного должна быть не менее
  - а) 4 м<sup>2</sup>
  - б) 6 м<sup>2</sup>
  - в) 8-10 м<sup>2</sup>
  - г) 12-15 м<sup>2</sup>
8. Из общей площади отделения реанимации новорожденных на лечебные палаты должно приходиться не менее
  - а) 10%
  - б) 20%
  - в) 40%
  - г) 60%
9. Режим работы палат отделения реанимации новорожденных должен приближаться к режиму работы
  - а) инфекционного отделения
  - б) операционного блока

- в) акушерского отделения
  - г) терапевтического отделения
10. Абсолютным показанием к переводу новорожденных детей в отделение реанимации является
- а) наличие у ребенка симптомов дыхательной недостаточности
  - б) резко выраженные нарушения функции жизненно важных органов, коррекция которых возможна только с помощью специальных методов интенсивной терапии
  - в) наличие у ребенка симптомов сердечной недостаточности
  - г) все перечисленные состояния
11. Персонал палаты интенсивной терапии роддома и педиатрического стационара должен уметь осуществлять следующий объем помощи новорожденному ребенку
- а) реанимационные мероприятия при остановке сердца и дыхания
  - б) инфузионную терапию
  - в) различные варианты оксигенотерапии, включая дыхание под постоянным положительным давлением
  - г) все перечисленное
12. Задачей персонала палат реанимации и интенсивной терапии отделений анестезиологии и реанимации является
- а) оказание реанимационного пособия больным в терминальных состояниях
  - б) проведение специальных методов интенсивной терапии (гемосорбция, парентеральное питание, искусственная вентиляция легких и др.)
  - в) проведение консультативной и организационно-методической работы по улучшению реанимационной помощи новорожденным детям на всех этапах
  - г) все перечисленное
13. К неотложным состояниям, которые могут развиваться у новорожденного с синдромом Видемана - Беквита, относятся
- а) апноэ
  - б) судорожный синдром
  - в) острая дыхательная недостаточность
  - г) острая недостаточность кровообращения
14. Что является наиболее частой причиной смерти новорожденного ребенка с хронической трансплацентарной кровопотерей?
- а) асфиксия
  - б) декомпенсация сердечной деятельности
  - в) тяжелые метаболические нарушения
  - г) гиповолемический шок
15. Как изменяется гемодинамика в системе мать - плацента - плод в условиях хронической внутриутробной гипоксии?
- а) уменьшается кровоток в пуповине, увеличивается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазодилатация с падением АД в организме плода
  - б) увеличивается кровоток в пуповине, снижается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазоконстрикция с повышением АД в организме плода
  - в) увеличивается частота сердечных сокращений, ударный и минутный объем сердца, системное артериальное давление
  - г) существенно не меняется
16. Как изменяется гемодинамика в системе мать - плацента - плод в условиях острой внутриутробной гипоксии?
- а) уменьшается кровоток в пуповине, увеличивается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазодилатация с падением АД в организме плода
  - б) увеличивается кровоток в пуповине, снижается сосудистое сопротивление в плаценте, развивается генерализованная вазоконстрикция с повышением АД в организме плода
  - в) уменьшается частота сердечных сокращений, ударный и минутный объемы сердца, системное артериальное давление
  - г) существенно не меняется
17. Кратковременная тяжелая внутриутробная гипоксия вызывает у плода

- а) брадикардию и артериальную гипертензию
  - б) брадикардию и артериальную гипотензию
  - в) тахикардию и артериальную гипертензию
  - г) тахикардию и артериальную гипотензию
18. В условиях внутриутробной гипоксии кровотока через аранциев проток у плода
- а) не меняется
  - б) прекращается
  - в) увеличивается
  - г) уменьшается
19. В условиях внутриутробной гипоксии при снижении сердечного выброса у плода максимальный уровень кровотока сохраняется в сосудах
- а) брыжейки
  - б) почек
  - в) легких
  - г) пуповины
20. У доношенного плода в условиях внутриутробной гипоксии легочный кровоток
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) прекращается
  - г) не меняется
21. Какой из перечисленных видов патологии пуповины наиболее опасен для плода в родах?
- а) плевистое прикрепление пуповины
  - б) нетугое обвитие пуповины вокруг шеи плода
  - в) абсолютная короткость пуповины
  - г) недоразвитие одной из артерий пуповины
22. Что является основной причиной смерти новорожденного с острой трансплацентарной кровопотерей?
- а) внутричерепное кровоизлияние
  - б) застойная сердечная недостаточность
  - в) тяжелые метаболические нарушения
  - г) гиповолемический шок
23. Наиболее частой причиной асфиксии в родах у доношенных новорожденных является
- а) отслойка плаценты
  - б) выпадение петель пуповины
  - в) слабость родовых сил
  - г) длительный безводный период
24. У доношенных новорожденных, перенесших асфиксию в родах, самым частым вариантом поражения ЦНС является
- а) субдуральное кровоизлияние
  - б) перивентрикулярное кровоизлияние
  - в) отек мозга
  - г) перивентрикулярная лейкомаляция
25. Какие изменения со стороны мозга отмечаются у недоношенных новорожденных, перенесших асфиксию в родах?
- а) перивентрикулярные кровоизлияния
  - б) перивентрикулярная лейкомаляция
  - в) субарахноидальные кровоизлияния
  - г) все ответы правильные
26. К развитию асфиксии в родах у новорожденного ребенка предрасполагают
- а) хроническая внутриутробная гипоксия плода
  - б) тугое обвитие пуповины вокруг шеи
  - в) слабость родовой деятельности
  - г) все перечисленные факторы
27. Для ребенка, родившегося в тяжелой асфиксии, характерно
- а) дыхание типа "гаспинг"
  - б) угнетение рефлексов

- в) замедление частоты сердечных сокращений
  - г) все перечисленное выше
28. К факторам, облегчающим транспорт анестетиков и анальгетиков, используемых для обезболивания родов, через плаценту, относятся
- а) низкий молекулярный вес и хорошая растворимость в жирах
  - б) высокий молекулярный вес и плохая растворимость в жирах
  - в) высокая способность к ионизации и связыванию с белком
  - г) верно б) и в)
29. Среди препаратов, используемых при операции кесарева сечения, более свободно проникают через плаценту
- а) местные анестетики
  - б) наркотические анальгетики
  - в) миорелаксанты
  - г) верно а) и б)
30. Чем определяется эффективность газообмена у новорожденных детей?
- а) вентиляцией альвеол
  - б) перфузией легочных капилляров
  - в) диффузией газов через альвеоло-капиллярную мембрану
  - г) всеми перечисленными факторами
31. Адекватность вентиляции зависит
- а) от активности дыхательной мускулатуры
  - б) от растяжимости легочной ткани
  - в) от внутрилегочного распределения газа соответственно перфузии различных отделов легких
  - г) от всех указанных факторов
32. Какие виды сопротивления легких преодолевает новорожденный при дыхании?
- а) эластическое
  - б) деформационное
  - в) аэродинамическое
  - г) все перечисленные
33. Чем объясняется более низкое значение  $P_{aO_2}$  у новорожденных детей по сравнению со взрослыми?
- а) шунтирование крови через овальное окно и артериальный проток
  - б) перфузией невентилируемых участков легких
  - в) дренированием сердечных вен в левое сердце и наличием анастомозов между бронхиальной легочной циркуляцией
  - г) всеми перечисленными факторами
34. Какими факторами обеспечивается адекватность сердечного выброса?
- а) венозным возвратом к сердцу
  - б) сократительной способностью миокарда
  - в) общим периферическим и легочным сосудистым сопротивлением
  - г) всеми перечисленными факторами
35. Чем обусловлена возможность развития флегмоны новорожденных только в неонатальном периоде?
- а) высокой проницаемостью кожных покровов новорожденного
  - б) особенностями строения сосудистой сети кожи и подкожной клетчатки
  - в) особенностями иммунитета новорожденного
  - г) особенностями центральной нервной системы новорожденного
36. Какая доля общего неэластического сопротивления легких падает на сопротивление дыхательных путей?
- а) 20%
  - б) 40%
  - в) 60%
  - г) 80%
37. Какую долю дыхательного объема составляет физиологическое мертвое пространство?
- а) 10%
  - б) 30%
  - в) 50%

- г) 75%
38. С уменьшением радиуса альвеол поверхностное натяжение слоя жидкости, выстилающего альвеолы, под действием сурфактанта
- а) увеличивается
  - б) уменьшается
  - в) становится равным нулю
  - г) не изменяется
39. Период полураспада сурфактанта в легких новорожденного ребенка равен
- а) 1 часу
  - б) 8 часам
  - в) 14 часам
  - г) 24 часам
40. Эффективная легочная вентиляция устанавливается после рождения через
- а) 1-2 минуты
  - б) 5-10 минут
  - в) 15-20 минут
  - г) 30-60 минут
41. С расправления легких после рождения сосудистое сопротивление в малом круге кровообращения
- а) снижается
  - б) увеличивается
  - в) сначала увеличивается, затем снижается
  - г) не меняется
42. На эффективность транспорта кислорода к тканям оказывает влияние
- а) объем циркулирующей крови
  - б) величина сердечного выброса
  - в) состояние альвеолокапиллярных мембран
  - г) все перечисленные факторы
43. Несмотря на низкий уровень факторов свертывания крови и высокую фибринолитическую активность у новорожденных в первые дни жизни наблюдается склонность к гиперкоагуляции и укорочение времени свертывания крови за счет
- а) высокой концентрации активного тромбопластина
  - б) высокой адгезивно-агрегационной способности тромбоцитов
  - в) низкой концентрации антитромбина III
  - г) сниженной продукцией гепарина тучными клетками
44. Наиболее часто вызывают судорожный синдром новорожденных от матерей с сахарным диабетом
- а) асфиксия и родовая травма
  - б) пороки развития ЦНС
  - в) гипогликемия и гипокальциемия
  - г) гипербилирубинемия
45. При каком виде геморрагического синдрома назначение витамина К является патогенетической терапией?
- а) капиллярнопатии
  - б) тромбоцитопении
  - в) гипопротромбинемии
  - г) фибринолизе
46. Развитие геоморрагического синдрома у новорожденных с атрезией желчных ходов связано
- а) с поражением паренхимы печени и снижением синтеза факторов свертывания крови
  - б) с отрицательным влиянием желчных кислот на функцию тромбоцитов
  - в) с повышением проницаемости капилляров
  - г) с нарушением всасывания в кишечнике витамина К
47. Какие из перечисленных причин недостаточности кровообращения относятся к экстракардиальным?
- а) фиброзластоз
  - б) пароксизмальная тахикардия
  - в) открытый артериальный проток
  - г) все ответы правильные

48. Какие факторы могут способствовать развитию геморрагического синдрома в раннем неонатальном периоде?
- а) гипотермия, ацидоз, гиперкапния
  - б) специфические внутриутробные инфекции
  - в) прием матерью незадолго до родов медикаментозных препаратов, повышающих склонность к кровотечениям
  - г) все перечисленные факторы
49. Какой из перечисленных признаков характерен для геморрагической болезни новорожденного?
- а) повышенный фибринолиз
  - б) тромбоцитопения
  - в) уменьшение в крови уровня глобулинов (VIII, IX, X факторов)
  - г) снижение протромбинового комплекса
50. Показаниями к назначению гидрокортизона у новорожденных с сепсисом являются
- а) наличие инфекционного токсикоза
  - б) развитие септического шока
  - в) развитие ДВС-синдрома
  - г) все ответы правильные
51. Типичными симптомами сердечной недостаточности у новорожденных детей являются
- а) цианоз, одышка, тахикардия
  - б) одышка, тахикардия, хрипы в легких
  - в) одышка, тахикардия, увеличение размеров печени
  - г) цианоз, отеки, хрипы в легких
52. Какой из перечисленных врожденных пороков сердца проявляется выраженным цианозом сразу после рождения?
- а) дефект межжелудочковой перегородки
  - б) тетрада Фалло
  - в) транспозиция магистральных сосудов
  - г) открытый артериальный проток
53. Развитие кожных геморрагических проявлений при сепсисе объясняется
- а) сенсibilизацией организма ребенка
  - б) развитием ангиитов и тромбоваскулитов
  - в) нерациональной антибактериальной терапией
  - г) повышенной ломкостью сосудов
54. Основным дифференциально-диагностическим признаком сепсиса является
- а) множественные, последовательно возникающие очаги инфекции
  - б) нарушения иммунитета и глубокие изменения гемостаза
  - в) тяжелое поражение ЦНС
  - г) выраженный кишечный синдром
55. При какой этиологии сепсиса наиболее выражены изменения в лейкоцитарной формуле крови?
- а) грамотрицательной
  - б) грамположительной
  - в) грибковой
  - г) зависимость от возбудителя отсутствует
56. Нарушения КОС и электролитного баланса при сепсисе зависят
- а) от фазы заболевания
  - б) от этиологии сепсиса
  - в) от количества септических органов
  - г) все ответы правильные
57. При каком ведущем септическом очаге электролитные нарушения наиболее выражены?
- а) флегмоне
  - б) энтероколите
  - в) деструктивной пневмонии
  - г) гнойном менингите

58. Клиническими симптомами сепсиса у новорожденных детей являются
- а) наличие множества гнойных очагов
  - б) тяжелая сердечная недостаточность
  - в) гипертермия, угнетение сознания, диспептические расстройства
  - г) нарушение терморегуляции, диспептические расстройства, неврологические симптомы, нарушения свертываемости крови и ОЦК
59. Какую патологию следует исключить в первую очередь при развитии судорожного синдрома у новорожденного ребенка в возрасте 5-6 суток?
- а) родовую травму ЦНС
  - б) порок развития головного мозга
  - в) метаболические нарушения
  - г) гнойный менингит
60. Какие из перечисленных признаков позволяют отличить эксикоз от гипотрофии?
- а) скорость снижения массы тела
  - б) отсутствие в анамнезе указаний на патологические потери жидкости
  - в) влажность слизистых
  - г) все ответы правильные
61. Основное отличие поражений ЦНС при наследственных нарушениях обмена от поражений ЦНС гипоксического генеза -
- а) симптомы поражения с возрастом уменьшаются
  - б) симптомы поражения с возрастом нарастают
  - в) симптомы поражения ярко выражены сразу после рождения
  - г) симптомы поражения носят неспецифический характер
62. На какой срок назначается гормональная терапия после выведения ребенка из кризиса надпочечниковой недостаточности при адреногенитальном синдроме?
- а) на 1 месяц
  - б) на 3 месяца
  - в) на 6 месяцев
  - г) пожизненно
63. Какой симптом является патогномичным для адреногенитального синдрома у новорожденной девочки?
- а) рвота с рождения
  - б) гинекомастия
  - в) вирильные наружные гениталии с пигментацией
  - г) мраморный рисунок кожи
64. Какой клинический вариант пароксизмальной тахикардии встречается чаще у новорожденных детей?
- а) порок сердца + пароксизмальная тахикардия
  - б) фиброэластоз + пароксизмальная тахикардия
  - в) миокардит + пароксизмальная тахикардия
  - г) идиопатическая пароксизмальная тахикардия
65. Какой вариант нарушений КОС характерен для криза надпочечниковой недостаточности при адреногенитальном синдроме?
- а) метаболический ацидоз
  - б) метаболический алкалоз
  - в) дыхательный ацидоз
  - г) дыхательный алкалоз
66. Какое течение фиброэластоза наблюдается чаще в периоде новорожденности?
- а) острое
  - б) подострое
  - в) хроническое
  - г) все варианты встречаются одинаково часто
67. Возможно ли развитие сепсиса без первичного гнойного очага?
- а) невозможно
  - б) возможно в приабортивном течении сепсиса
  - в) возможно в случае септицемии
  - г) правильно б) и в)
68. Укажите место размножения микроорганизмов при септицемии

- а) лимфатические сосуды
  - б) кровь
  - в) первичный воспалительный очаг
  - г) все ответы правильные
69. Что является самой частой причиной развития острой сосудистой недостаточности у новорожденных детей?
- а) асфиксия
  - б) гемолитическая болезнь
  - в) врожденные пороки сердца
  - г) фиброэластоз
70. Что лежит в основе септической желтухи новорожденных?
- а) токсическое повреждение клеток печени и внутрисосудистый гемолиз
  - б) синдром холестаза
  - в) септический гепатит
  - г) гемолитический криз
71. Какие электролитные нарушения характерны для криза надпочечниковой недостаточности при врожденной гиперплазии коры надпочечников?
- а) гипернатриемия и гипокалиемия
  - б) гипернатриемия и гиперкалиемия
  - в) гипонатриемия и гиперкалиемия
  - г) гипонатриемия и гипокалиемия
72. Что общего между клиническими формами врожденной гиперплазии коры надпочечников?
- а) выраженные электролитные нарушения
  - б) дефицит глюкокортикоидов, гиперпродукция андрогенов, гиперплазия коры надпочечников
  - в) дефицит к्लюкокортикоидов и минералкортикоидов
  - г) периодическое возникновение кризов надпочечниковой недостаточности
73. Что определяет успех в лечении сепсиса у новорожденных детей?
- а) комплексная терапия с момента госпитализации ребенка
  - б) противошоковая терапия
  - в) своевременное заменное переливание крови
  - г) ранняя диагностика, идентификация возбудителя и его чувствительности к антибиотикам
74. Изменяется ли диурез при первой степени обезвоживания
- а) остается нормальным
  - б) увеличивается
  - в) снижается
  - г) это зависит от концентрации натрия в сыворотке крови
75. В каких случаях синдром обезвоживания может сопровождаться шоком?
- а) при длительном сохранении обезвоживания
  - б) при быстром развитии обезвоживания
  - в) при 2-й и 3-й степени обезвоживания
  - г) все ответы правильные
76. О каком заболевании следует подумать при наличии \_\_\_\_\_ у ребенка прогрессирующей дистрофии, выраженной одышки без воспалительных изменений в легких, полиурии, полидипсии метаболического ацидоза, гипокалиемии, гипонатриемии, гипокальциемии, изогипостенурии, лейкоцитурии, значительного дефицита бикарбонатов?
- а) о почечном несахарном диабете
  - б) о синдроме Лайтвуда (почечном тубулярном ацидозе)
  - в) о пороке развития мочевыводящих путей
  - г) о кризе врожденной гиперплазии коры надпочечников
77. О каком заболевании у мальчика можно подумать при остром ухудшении состояния через 1.5-3 недели после рождения, появлении вялости, анорексии, рвоты фонтаном, быстрой потери массы тела, разлитого цианоза и мраморности кожных покровов, симптомов дыхательной и сердечной недостаточности, полиурии, диспепсии, метаболического ацидоза, гипонатриемии, гиперкалиемии, гипогликемии при нормальном строении половых органов?

- а) об остром энтероколите с эксикозом II-III степени
  - б) о пилоростенозе
  - в) о синдроме Дебре - Фибигера (криз надпочечниковой недостаточности при врожденной гиперплазии коры надпочечников)
  - г) о миокардите
78. О каком заболевании следует подумать при следующей симптоматике:  
с момента рождения на коже приступообразно появляются множественные линейные пузырьковые высыпания, чаще с прозрачным содержимым, на эритематозной основе, при вскрытии которых образуются поверхностные эрозии с последующей пигментацией? Одновременно возможно поражение глаз и нервной системы, выраженная эозинофилия (до 40%) в анализе крови.
- а) о синдроме Блоха - Сульцбергера (синдром врожденного недержания пегмента)
  - б) о болезни Риттера
  - в) об ихтиозиформной эритродермии Брокка
  - г) об асептической пцзырчатке новорожденных
79. О каком заболевании следует подумать при наличии у ребенка гигантской массы тела при рождении, большой пупочной грыжи, макроглоссии, кардиомегалии, увеличения размеров печени и селезенки, гипогликемии?
- а) о диабетической эмбриофетопатии
  - б) о синдроме Видемана - Беквита
  - в) об инсулиноме (опухоли поджелудочной железы)
  - г) о врожденном гипотиреозе
80. Может ли западать большой родничок при гнойном менингите?
- а) нет
  - б) да, при наличии у ребенка эксикоза
  - в) да, при присоединении вентрикекулита
  - г) верно б) и в)
81. Диагноз синдрома Вильсона - Микити устанавливают
- а) по специфическим клиническим симптомам
  - б) по данным ультразвукового исследования
  - в) по рентгенограмме грудной клетки
  - г) по данным бронхоскопии
82. Полная транспозиция магистральных сосудов характеризуется
- а) диффузным цианозом
  - б) одышкой
  - в) грубым систолическим шумом в сердце
  - г) тахикардией
83. Ведущими клиническими признаками отечной формы гемолитической болезни новорожденных являются
- а) прогрессирующая анемия
  - б) сердечная недостаточность
  - в) генерализованные отеки, гидрперикард, гидроторакс, асцит
  - г) все перечисленные
84. Ранняя гипокальциемия характерна
- а) для недоношенных новорожденных с гестационным возрастом менее 37 недель
  - б) для новорожденных от матерей с сахарным диабетом
  - в) для новорожденных, которым вводился гидрокарбонат натрия
  - г) всех перечисленных групп детей
85. Клиническая картина ранней гипокальциемии характеризуется
- а) мышечной гипотонией
  - б) генерализованными клоническими судорогами
  - в) брадикардией и приступами апноэ
  - г) всеми перечисленными симптомами
86. Судорожный синдром у новорожденного ребенка может развиваться вследствие
- а) гипогликемии
  - б) гипокальциемии
  - в) гипомагниемии
  - г) всех перечисленных факторов

87. Судороги у новорожденного ребенка могут быть следствием
- нейроинфекции
  - внутричерепной родовой травмы
  - асфиксии
  - всех перечисленных заболеваний
88. В полиморфной клинической картине листериоза специфическим симптомом является
- плотная увеличенная печень
  - раннее появление желтухи
  - мелкие папулезные элементы на коже и на слизистых
  - очень тяжелое общее состояние
89. Механизм развития желтухи при врожденном гипотиреозе связан
- с каротинемией
  - с повышенной способностью кожи задерживать билирубин
  - с отсутствием стимулирующего действия тироксина на систему глюкуронилтрансферазы
  - все ответы правильные
90. Для стафилококкового сепсиса типичны
- локальные гнойные поражения кожи и подкожной клетчатки
  - доминирование признаков острого токсикоза и гипертермия
  - синдром возбуждения
  - все перечисленные признаки
91. Вентрикулит клинически проявляется
- симптомами остро нарастающей внутричерепной гипертензии
  - ухудшением общего состояния
  - нарастанием патологической неврологической симптоматики
  - все ответы правильные
92. Какой из перечисленных показателей имеет наибольшее практическое значение для выявления признаков билирубиновой интоксикации и решения вопроса о проведении заменного переливания крови у недоношенного ребенка с конъюгационной гипербилирубинемией?
- интенсивность желтухи
  - неврологическая симптоматика
  - концентрация билирубина в сыворотке крови
  - окраска стула и мочи
93. Какие изменения в периферической крови наиболее характерны для недоношенного ребенка с развернутой картиной внутриутробного сепсиса?
- лейкоцитоз со сдвигом формулы влево
  - лимфоцитоз
  - моноцитоз
  - все ответы правильные
94. Ускорению синтеза сурфактанта в легких недоношенного ребенка способствует
- длительный безводный промежуток
  - хроническая внутриутробная гипоксия
  - введение беременной женщине незадолго до родов глюкокортикоидов
  - все перечисленное
95. Противопоказанием к применению метода дыхания с положительным давлением на выдохе в лечении дыхательной недостаточности у новорожденных детей является
- синдром аспирации мекония
  - внутриутробная пневмония
  - пневмоторакс
  - болезнь гиалиновых мембран
96. Показаниями к внутривенному введению натрия гидрокарбоната являются
- декомпенсированный метаболический ацидоз
  - декомпенсированный дыхательный ацидоз
  - респираторно-метаболический ацидоз

- г) все перечисленное выше
97. Наибольшее практическое значение в дифференциальной диагностике врожденного порока сердца синего типа с тяжелой формой синдрома дыхательных расстройств имеет
- катетеризация сердца
  - гипертоксически-гипервентиляционный тест
  - рентгенография грудной клетки
  - ЭКГ
98. Какие мероприятия необходимо провести при развитии у ребенка напряженного пневмоторакса?
- начать ингаляцию 100% кислорода
  - начать методику СДППД
  - выполнить однократную пункцию плевральной полости и удалить из нее воздух шприцем
  - выполнить плевральную пункцию и наладить активный дренаж плевральной полости
99. Какова причина развития СДР у новорожденных от матерей с сахарным диабетом?
- метаболические нарушения
  - нарушение синтеза сурфактанта
  - незрелость легочной ткани
  - все перечисленные нарушения
100. Какие мероприятия следует провести в родильном зале ребенку, родившемуся с оценкой по шкале Апгар на 1-й минуте 6-7 баллов?
- отсосать слизь из верхних дыхательных путей и из желудка, ввести дыхательный аналептик
  - ввести дыхательный аналептик и глюкозу в вену пуповины, приступить к масочной ИВЛ мешком Амбу
  - отсосать слизь из верхних дыхательных путей, провести непрямой массаж сердца и аппаратную ИВЛ
  - отсосать слизь из верхних дыхательных путей, насухо вытереть ребенка и обеспечить адекватную оксигенацию через лицевую маску
101. При осмотре недоношенного ребенка, которому проводится ИВЛ, выявлено вздутие грудной клетки и коробочный перкуторный звук справа. Наиболее вероятной причиной является
- обтурация эндотрахеальной трубки
  - разгерметизация дыхательного контура
  - интерстициальная эмфизема
  - напряженный пневмоторакс
102. Какие осложнения встречаются при синдроме аспирации мекония?
- пневмония
  - пневмоторакс
  - пневмомедиастинум
  - все перечисленные осложнения
103. О чем свидетельствует быстрое нарастание ЦВД >8 см вод. ст. в ответ на экстренное восполнение дефицита ОЦК при гиповолемическом шоке?
- об эффективном восстановлении ОЦК
  - о нормализации периферического кровообращения и микроциркуляции
  - о нарушении насосной функции сердца
  - об улучшении насосной функции сердца
104. Ведущими в начальную фазу септического шока являются следующие симптомы
- снижение артериального давления
  - розовые кожные покровы
  - декомпенсированный метаболический ацидоз
  - все перечисленные симптомы
105. Тактика врача при вторичной асфиксии у новорожденного ребенка
- поднять головной конец кровати и обеспечить адекватную оксигенацию
  - немедленно интубировать трахею и начать аппаратную ИВЛ
  - восстановить свободную проходимость дыхательных путей, начать вспомогательную масочную ИВЛ, при отсутствии эффекта интубировать трахею и наладить аппаратную ИВЛ

- г) поместить ребенка в кислородную палатку, опустить головной конец кровати и ввести дыхательные аналептики
106. Главной причиной неадекватной вентиляции легких является
- нарушение внутрилегочного распределения газа соответственно степени перфузии отдельных участков легких
  - функционирование фетальных коммуникаций
  - усиленная работа дыхательной мускулатуры
  - низкое сопротивление дыхательных путей
107. Степень тяжести гипоксемии у новорожденных детей не соответствует степени тяжести легочного заболевания
- при болезни гиалиновых мембран
  - при транзиторном тахипноэ новорожденных
  - при идиопатической персистирующей легочной гипертензии
  - при синдроме Вильсона - Микити
108. Какие причины могут способствовать развитию ДВС-синдрома у новорожденных детей?
- отслойка плаценты
  - обширная травма мягких тканей
  - инфекции
  - все перечисленные причины
109. Для стадии децентрализации кровообращения при гиповолемическом шоке характерны
- значительное снижение артериального давления и объема циркулирующей крови, низкое центральное давление, тахикардия
  - нормальное артериальное давление, тахикардия, сниженный объем циркулирующей крови, нормальное центральное венозное давление
  - повышенное артериальное давление, брадикардия, нормальный объем циркулирующей крови, высокое центральное венозное давление
  - сниженное артериальное давление, нормальный объем циркулирующей крови, высокое центральное венозное давление, брадикардия
110. Какие мероприятия нужно провести новорожденному с гиповолемическим шоком в стадии централизации кровообращения при центральном венозном давлении +10 см вод. ст.?
- назначить сердечные гликозиды и диуретики
  - начать выполнение ОЦК под контролем ЦВД и в случае его нарастания прекратить инфузию, назначить сердечные гликозиды, диуретики, допамин
  - с целью дегидратации быстро ввести 20% раствор альбумина или маннитол
  - назначить ганглиоблокаторы без проведения инфузионной терапии
111. Для централизации кровообращения при гиповолемическом шоке характерны следующие показатели гемодинамики
- артериальное давление нормальное или повышено
  - тахикардия
  - центральное венозное давление нормальное или повышено
  - характерны все перечисленные показатели
112. Какие показатели гемодинамики характерны для переходной стадии гиповолемического шока?
- артериальное давление нормальное, брадикардия, центральное венозное давление и объем циркулирующей крови увеличены
  - артериальное давление, ЦВД и ОКЦ снижены, тахикардия
  - артериальное давление увеличено, тахикардия, ЦВД и ОЦК в норме
  - артериальное давление нормальное, брадикардия, ЦВД и ОЦК увеличены
113. При каком типе гипоксии наиболее резко изменяется насыщение артериальной крови кислородом?
- гистотоксической
  - циркуляторной
  - анемической
  - гипоксической
114. Наиболее надежным критерием эффективной вентиляции является

- а) дыхательный объем
  - б) минутный объем дыхания
  - в) частота дыхания
  - г) РаСО<sub>2</sub>
115. При проведении операции заменного переливания крови возможны следующие осложнения
- а) острая сердечная недостаточность
  - б) тромбозы и эмболии
  - в) электролитные и обменные нарушения
  - г) все перечисленные осложнения
116. Какую максимальную концентрацию раствора глюкозы можно использовать при проведении парентерального питания через периферические вены?
- а) 5%
  - б) 10%
  - в) 12.5%
  - г) 20%
117. Инфузионная терапия в раннюю фазу септического шока направлена
- а) на восстановление ОЦК
  - б) на улучшение микроциркуляции
  - в) на уменьшение вязкости крови и тканевой гипоксии
  - г) все ответы правильные
118. Какие из перечисленных растворов противопоказано применять при сольтертяющей форме адреногенитального синдрома?
- а) растворы, содержащие натрий
  - б) растворы, содержащие калий
  - в) растворы глюкозы
  - г) все перечисленные растворы
119. Наиболее частой причиной анурии у новорожденного ребенка является
- а) врожденная аплазия почек
  - б) токсическое действие на почку медикаментозных средств
  - в) тромбоз почечных сосудов
  - г) уменьшение ОЦК и нарушение перфузии почек
120. Какое максимальное давление в конце вдоха допустимо применять при аппаратной ИВЛ у новорожденных детей?
- а) 10-15 см вод. ст.
  - б) 20-25 см вод. ст.
  - в) 30-35 см вод. ст.
  - г) 50-60 см вод. ст.
121. Какие осложнения возможны при длительном (более 10 суток) проведении полного парентерального питания без использования жировых эмульсий?
- а) снижение агрегационной способности тромбоцитов
  - б) холестаза
  - в) метаболический алкалоз
  - г) все ответы правильные
122. О недостаточном введении жидкости новорожденному ребенку в первую неделю жизни свидетельствует увеличение
- а) гематокрита
  - б) уровня азота мочевины в сыворотке крови
  - в) осмолярности плазмы
  - г) всех перечисленных показателей
123. Какое влияние на мозговой кровоток оказывает гиперкапния?
- а) увеличивает
  - б) уменьшает
  - в) сначала уменьшает, затем увеличивает
  - г) не оказывает влияния
124. Какой из перечисленных симптомов является дифференциально-диагностическим при исключении пневмоторакса у новорожденного ребенка?
- а) цианоз кожных покровов

- б) ослабление дыхания
  - в) смещение органов средостения в сочетании с симптомами дыхательной недостаточности
  - г) асимметрия грудной клетки
125. Когда следует начинать внутривенное введение раствора хлорида калия при проведении инфузионной терапии новорожденным в первую неделю жизни?
- а) с 1-го дня жизни
  - б) со 2-го дня жизни
  - в) с 3-го дня жизни
  - г) с момента восстановления адекватного диуреза
126. Какие показатели следует определять для оценки адекватности инфузионной терапии?
- а) массу тела, скорость диуреза, гематокрит
  - б) осмолярность плазмы, уровень натрия в сыворотке крови, удельный вес мочи
  - в) частоту сердечных сокращений, системное артериальное давление, центральное венозное давление
  - г) все перечисленные показатели
127. Какие показатели необходимо определять в обязательном порядке для оценки адекватности инфузионной терапии у новорожденного ребенка?
- а) осмолярность плазмы, уровень азота мочевины в сыворотке крови, уровень натрия в моче
  - б) уровень натрия в сыворотке крови, удельный вес мочи, осмолярность мочи
  - в) массу тела, почасовой диурез, частоту сердечных сокращений
  - г) артериальное давление, центральное венозное давление, сердечный выброс
128. Какие показатели свидетельствуют о развитии у новорожденного ребенка острой почечной недостаточности?
- а) анурия в течение первых 32 часов жизни
  - б) снижение скорости диуреза менее 1 мл/кг/ч
  - в) снижение скорости диуреза менее 0.5 мл/кг/ч в сочетании с увеличением уровня креатинина в сыворотке крови
  - г) все ответы правильные
129. Катетер в пупочную вену для проведения операции заменного переливания крови необходимо вводить
- а) на глубину 15 см
  - б) на глубину, равную расстоянию от пупочного кольца до мечевидного отростка
  - в) на глубину, равную расстоянию от пупочного кольца до мечевидного отростка плюс 0.5-1 см
  - г) на глубину, равную расстоянию от пупочного кольца до яремной вырезки
130. Если пупочный катетер ошибочно введен в портальную вену, нужно
- а) срочно удалить катетер, отказавшись от попытки повторной катетеризации
  - б) подтянуть катетер на 3-5 см и попытаться ввести его повторно
  - в) ввести катетер 0.25% раствор новокаина и попытаться провести его дальше
  - г) ввести в пупочную вену (через то же отверстие) катетер меньшего диаметра, после чего первый катетер удалить
131. Самым важным в лечении острой сосудистой недостаточности у новорожденных детей является
- а) гормональная терапия
  - б) введение кордиамина
  - в) насыщение дигоксином
  - г) внутривенное введение жидкости
132. О какой патологии нужно подумать в первую очередь, если у доношенного ребенка от стремительных родов в возрасте 5 часов отмечается бледность, вялость, гипотония, тахикардия, увеличение размеров печени, снижение уровня Hb и Ht?
- а) о внутричерепном кровоизлиянии
  - б) об острой сердечной недостаточности

- в) о септическом шоке  
 г) о подкапсульной гематоме печени
133. С чем может быть связана перфорация кишечника после замененного переливания крови?  
 а) с механической травмой кишечной стенки пупочным катетером  
 б) с наличием у ребенка порока развития кишечной стенки  
 в) с нарушением микроциркуляции в стенке кишечника  
 г) с тромбозом пупочной вены
134. На уровне  $PaO_2$  в процессе проведения искусственной вентиляции легких наибольшее влияние оказывает  
 а) концентрация кислорода в газовой смеси  
 б) максимальное давление на вдохе  
 в) среднее давление в дыхательных путях  
 г) положительное давление в конце выдоха
135. При проведении искусственной вентиляции легких новорожденному с болезнью гиалиновых мембран для повышения  $PaO_2$  целесообразнее  
 а) увеличить концентрацию кислорода в газовой смеси  
 б) увеличить частоту дыхания  
 в) увеличить положительное давление в конце выдоха  
 г) увеличить максимальное давление на вдохе
136. Для повышения  $PaO_2$  в процессе проведения искусственной вентиляции легких новорожденному ребенку с синдромом аспирации мекония целесообразнее  
 а) увеличить концентрацию кислорода  
 б) увеличить частоту дыхания  
 в) увеличить положительное давление в конце выдоха  
 г) увеличить максимальное давление на вдохе
137. Как добиться устранения гипоксемии у ребенка с аспирацией мекония, если ему проводится искусственная вентиляция легких 100% кислородом с положительным давлением в конце выдоха 4 см вод. ст.?  
 а) увеличить положительное давление в конце выдоха  
 б) уменьшить частоту дыхания  
 в) увеличить частоту дыхания  
 г) увеличить время выдоха
138. Для увеличения  $PaO_2$  у ребенка с болезнью гиалиновых мембран, которому проводился ИВЛ 100% кислородом, целесообразно  
 а) увеличить максимальное давление на вдохе  
 б) увеличить положительное давление в конце выдоха  
 в) увеличить частоту дыхательных циклов  
 г) увеличить время выдоха
139. Для снижения  $PaCO_2$  у ребенка с аспирацией мекония на фоне гиповолемии целесообразнее  
 а) увеличить максимальное давление на вдохе  
 б) увеличить положительное давление в конце выдоха  
 в) уменьшить соотношение времени выдоха и вдоха  
 г) увеличить частоту дыхательных циклов
140. Показанием к интубации трахеи при рождении является  
 а) оценка по шкале Апгар на 1-й минуте менее 4 баллов  
 б) терминальное апноэ  
 в) густо окрашенные меконием околоплодные воды  
 г) все ответы правильные
141. Показанием к непрямому массажу сердца при рождении является  
 а) отсутствие сердцебиения  
 б) частота сердечных сокращений менее 60 к концу 1-й минуты  
 в) частота сердечных сокращений менее 80 в минуту при адекватной вентиляции  
 г) все ответы правильные
142. Показанием к введению гидрокарбоната натрия при реанимации новорожденных в родильном зале является

- а) рН крови менее 7.00
  - б) оценка по шкале Апгар на 1-й минуте менее 4 баллов
  - в) сохранение декомпенсированного метаболического ацидоза на фоне адекватной вентиляции легких
  - г) все ответы правильные
143. В каком режиме следует проводить искусственную вентиляцию легких новорожденному ребенку с аспирацией мекония, осложнившейся синдромом персистирующей легочной гипертензии?
- а) нормовентиляции
  - б) гипервентиляции
  - в) высокочастотной вентиляции
  - г) верно б) и в)
144. Как целесообразнее изменить параметры искусственной вентиляции легких при развитии у ребенка легочного кровотечения на фоне проведения аппаратной ИВЛ?
- а) уменьшить соотношение времени вдоха и выдоха
  - б) увеличить максимальное давление на вдохе и положительное давление в конце выдоха
  - в) увеличить частоту дыхательных циклов
  - г) все ответы правильные
145. Какой механизм отека мозга преобладает у новорожденных, перенесших асфиксию в родах?
- а) вазогенный
  - б) цитотоксический
  - в) межклеточный
  - г) все выражены в равной степени
146. При лечении доношенных новорожденных, перенесших асфиксию в родах, уровень сахара в сыворотке крови необходимо поддерживать в пределах
- а) 1.1-1.7 ммоль/л
  - б) 2.2-2.75 ммоль/л
  - в) 3.3-3.8 ммоль/л
  - г) 4.1-5.5 ммоль/л
147. Отрицательное действие гипергликемии на мозг у новорожденных, перенесших асфиксию в родах, заключается
- а) в увеличении концентрации лактата, нарастании метаболического ацидоза и повреждения нейронов
  - б) в увеличении мозгового кровотока
  - в) в увеличении внутричерепного давления
  - г) все ответы правильные
148. Повышенная секреция антидиуретического гормона у новорожденных, перенесших асфиксию в родах, наблюдается как правило в течение
- а) 1-2 дней
  - б) 3-4 дней
  - в) 5-6 дней
  - г) 7-10 дней
149. Повышенная секреция антидиуретического гормона у новорожденных, перенесших асфиксию в родах, проявляется
- а) гипонатриемией
  - б) снижением осмолярности крови
  - в) увеличением удельного веса и осмолярности мочи
  - г) всеми перечисленными эффектами
150. Санация трахеи под контролем прямой ларингоскопии в родильном зале показана
- а) во всех случаях окрашивания околоплодных вод меконием
  - б) при рождении ребенка с массой тела менее 1200 г
  - в) в случае прокрашивания околоплодных вод меконием, если в родах страдало сердцебиение плода
  - г) во всех перечисленных случаях

151. Диагноз "синдром аспирации мекония" можно поставить на основании
- а) густого прокрашивания околоплодных вод меконием
  - б) наличия мекония в трахее при рождении
  - в) наличия рентгенологических признаков аспирационного синдрома на фоне клиники дыхательной недостаточности
  - г) наличия всех перечисленных признаков
152. Какая аускультативная картина в легких может наблюдаться у новорожденных с синдромом аспирации мекония?
- а) ослабленное дыхание, разнокалиберные влажные и крепитирующие хрипы
  - б) жесткое дыхание, хрипов нет
  - в) жесткое дыхание, грубые проводные хрипы
  - г) все ответы правильные
153. Для новорожденных с синдромом аспирации мекония наиболее характерны следующие аускультативные данные
- а) ослабление дыхания, крепитирующие хрипы
  - б) пуэрильное дыхание, проводные хрипы
  - в) жесткое дыхание, проводные и разнокалиберные влажные хрипы
  - г) ослабленное дыхание, мелкопузырчатые влажные хрипы
154. Основной причиной гипоксемии у новорожденных с синдромом аспирации мекония является
- а) нарушение диффузии кислорода через альвеоло-капиллярную мембрану
  - б) нарушение вентиляционно-перфузионных отношений
  - в) нарушение центральной регуляции дыхания
  - г) право-левое шунтирование крови через открытый артериальный проток
155. Какие изменения механики дыхания отмечаются при синдроме аспирации мекония в первые часы жизни?
- а) уменьшение растяжимости легких при нормальном сопротивлении дыхательных путей
  - б) увеличение сопротивления дыхательных путей при нормальной растяжимости легких
  - в) увеличение растяжимости легких при снижении сопротивления дыхательных путей
  - г) увеличение сопротивления дыхательных путей на фоне снижения растяжимости легких
156. Синдром аспирации мекония у новорожденных детей может осложниться
- а) пневмотораксом
  - б) пневмонией
  - в) синдромом персистирующей легочной гипертензии
  - г) всеми перечисленными заболеваниями
157. Какие из патофизиологических механизмов имеют значение в патогенезе болезни гиалиновых мембран?
- а) снижение растяжимости и объема легких
  - б) нарушение вентиляционно-перфузионных отношений
  - в) снижение альвеолярной вентиляции и увеличение работы дыхания
  - г) все перечисленные механизмы
158. Какое осложнение может возникнуть при использовании высокого (8-10 см вод. ст.) уровня положительного давления в конце выдоха?
- а) гиперкапния
  - б) баротравма легких
  - в) снижение венозного возврата к сердцу
  - г) все ответы правильные
159. При развитии у ребенка наряженного пневмоторакса органы средостения
- а) смещаются в сторону поражения
  - б) смещаются в сторону здорового легкого
  - в) остаются на месте
  - г) могут сместиться как в сторону поражения, так и в сторону здорового легкого
160. Образование в легких ателектазов приводит
- а) к снижению растяжимости легких
  - б) к повышению растяжимости легких

- в) к нарушению вентиляционно-перфузионных отношений  
г) верно а) и в)
161. О развитии пневмоторакса у ребенка, которому проводится искусственная вентиляция легких, могут свидетельствовать
- а) асимметрия грудной клетки  
б) цианоз и сероватый оттенок кожи  
в) десинхронизация с респиратором  
г) все перечисленные признаки
162. Применение положительного давления в конце выдоха при проведении искусственной вентиляции легких у новорожденных с гиповолиемией может вызвать
- а) увеличение сердечного выброса  
б) уменьшение венозного возврата к сердцу  
в) увеличение частоты сердечных сокращений  
г) увеличение преднагрузки на сердце
163. На уровень  $P_{aO_2}$  оказывают влияние следующие параметры искусственной вентиляции легких
- а) концентрация кислорода  
б) положительное давление в конце выдоха  
в) время выдоха  
г) все перечисленные параметры
164. На уровень  $P_{aCO_2}$  оказывают влияние следующие параметры искусственной вентиляции легких
- а) частота дыхания  
б) концентрация кислорода  
в) максимальное давление на вдохе  
г) верно а) и б)
165. Синдром персистирующей легочной гипертензии характеризуется
- а) повышением давления в легочной артерии  
б) стойкой артериальной гипоксемией и цианозом  
в) праволевым шунтированием крови через открытый артериальный проток и/или овальное окно  
г) всеми перечисленными признаками
166. Для синдрома персистирующего фетального кровообращения не характерно
- а) такипноэ и цианоз  
б) отсутствие реакции на дополнительную оксигенацию  
в) левоправое шунтирование крови через открытый артериальный проток  
г) отсутствие патологических изменений на рентгенограмме грудной клетки
167. Наряду с токсическим действием высоких концентраций кислорода и баротравмы легких в процессе аппаратной ИВЛ развитию у новорожденного бронхолегочной дисплазии может способствовать
- а) гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток  
б) отек легких вследствие объемной перегрузки малого круга кровообращения  
в) инфузионная терапия с использованием больших объемов жидкости  
г) все перечисленные факторы
168. Спонтанный пневмомедиастинум у новорожденных детей чаще протекает
- а) бессимптомно  
б) с резким ухудшением общего состояния  
в) с выраженной дыхательной недостаточностью  
г) с тяжелой недостаточностью кровообращения
169. Гистологически бронхолегочная дисплазия, развивающаяся у новорожденных, длительно находившихся на аппаратной ИВЛ, характеризуется:
- а) утолщением и некрозом стенок альвеол  
б) деструкцией альвеолярного слоя эпителия  
в) деструкцией базальных мембран  
г) всеми перечисленными признаками
170. Причиной развития бронхолегочной дисплазии у новорожденных, длительно находящихся на аппаратной ИВЛ, является

- а) токсическое действие высоких концентраций кислорода на ткань легких
  - б) травматического повреждения легочной ткани в результате применения максимального давления в конце вдоха более 30 см вод. ст.
  - в) использование режимов с длительным временем вдоха
  - г) все перечисленные
171. При напряженном пневмотораксе у новорожденного ребенка наблюдается
- а) внезапное ухудшение состояния
  - б) асимметрия грудной клетки
  - в) резкое снижение артериального давления
  - г) все перечисленные симптомы
172. Интерстициальная эмфизема является наиболее тяжелым осложнением
- а) гипербарической оксигенации
  - б) механической вентиляции легких
  - в) экстракорпоральной мембранной оксигенации
  - г) всех перечисленных методов оксигенотерапии
173. Тахипноэ, втяжение уступчивых мест грудной клетки, напряжение и раздувание крыльев носа, затрудненный выдох характерны для новорожденных
- а) с болезнью гиалиновых мембран
  - б) с внутриутробной пневмонией
  - в) с синдромом аспирации мекония
  - г) со всеми перечисленными заболеваниями
174. Скорость введения жировых эмульсий при проведении парентерального питания новорожденному ребенку не должна превышать
- а) 1-2 мл/ч
  - б) 3-4 мл/ч
  - в) 5-7 мл/ч
  - г) 10-12 мл/ч
175. При проведении парентерального питания жировые эмульсии
- а) смешивают с 10% раствором глюкозы
  - б) смешивают с растворами аминокислот
  - в) смешивают с растворами электролитов
  - г) не смешивают с другими препаратами
176. При санации ротоглотки у новорожденного ребенка катетер вводится на глубину
- а) 2-3 см
  - б) 5-7 см
  - в) 8-10 см
  - г) 12-15 см
177. Оптимальное разряжение в системе при санации дыхательных путей у новорожденного ребенка составляет
- а) 0.3-0.4 атм
  - б) 0.5-0.6 атм
  - в) 0.7-0.8 атм
  - г) 0.9-1.0 атм
178. Длительность аспирации слизи при санации верхних дыхательных путей у новорожденного ребенка не должна превышать
- а) 10-15 с
  - б) 30-40 с
  - в) 50-60 с
  - г) 1-1.5 мин
179. Внезапное нарастание  $P_{aCO_2}$  у новорожденного, которому проводится аппаратная ИВЛ, может быть связано
- а) с развитием напряженного пневмоторакса
  - б) с обтурацией эндотрахеальной трубки вязкой слизью
  - в) с разгерметизацией дыхательного контура
  - г) со всеми перечисленными факторами
180. При  $P_{aCO_2}$  менее 30 мм рт. ст.
- а) сердечный выброс и мозговой кровоток уменьшаются
  - б) сердечный выброс и мозговой кровоток увеличиваются

- в) сердечный выброс снижается, а мозговой кровоток увеличивается  
 г) сердечный выброс и мозговой кровоток не изменяются
181. Новорожденного ребенка с массой тела 1500-2000 г следует интубировать трубкой размером
- а) 2.5 мм  
 б) 3.0 мм  
 в) 3.5 мм  
 г) 4.0 мм
182. Максимальное давление на вдохе при проведении искусственной вентиляции легких новорожденному в родильном зале должно составлять
- а) 15-20 см вод. ст.  
 б) 25-30 см вод. ст.  
 в) 31-35 см вод. ст.  
 г) 36-40 см вод. ст.
183. Через сколько времени с момента начала адекватной ИВЛ необходимо начать непрямой массаж сердца, если сохраняется брадикардия 40-60 в минуту?
- а) через 10-15 с  
 б) через 30-60 с  
 в) через 3 минуты  
 г) через 5 минут
184. Искусственную вентиляцию легких при рождении следует проводить только через эндотрахеальную трубку детям
- а) родившимся в терминальном апноэ (Апгар 0-2 балла)  
 б) родившимся с аспирацией мекония  
 в) недоношенным с массой тела менее 1200 г  
 г) все ответы правильные
185. Укажите нормальный уровень кальция в крови здорового доношенного новорожденного
- а) 1-2 ммоль/л  
 б) 2.2-2.7 ммоль/л  
 в) 3.1-3.7 ммоль/л  
 г) 4.5-5.5 ммоль/л
186. Какие биохимические показатели характерны для врожденного гипотиреоза?
- а) гипогликемия, гипохолестеринемия, гиперальбуминемия  
 б) гипогликемия, гиперхолестеринемия, гиперальбуминемия  
 в) гиперлипидемия, гиперхолестеринемия, гипоальбуминемия  
 г) характерных для гипотиреоза изменений биохимических показателей крови не существует
187. Показана ли диагностическая люмбальная пункция во всех случаях судорожного синдрома у новорожденных детей?
- а) да  
 б) не показана при подозрении на метаболические нарушения  
 в) не показана при подозрении на внутричерепное кровоизлияние  
 г) не показана при подозрении на пиридоксинзависимые судороги
188. Дыхательный объем у здорового доношенного новорожденного с массой тела 3000 г равен
- а) 2 мл  
 б) 10 мл  
 в) 20 мл  
 г) 40 мл
189. Высокое значение  $P_{aO_2}$  отражает
- а) низкое сродство гемоглобина к кислороду  
 б) высокое сродство гемоглобина к кислороду  
 в) смещение кривой диссоциации оксигемоглобина вправо  
 г) верно а) и в)
190. Рентгенологическая картина в легких при пневмоцистозе напоминает
- а) "снежную бурю"  
 б) "сетчатое легкое"

- в) "раздерганную вату"  
 г) "матовое стекло"
191. Рентгенологическая картина в легких при цитомегалии напоминает  
 а) "снежную бурю"  
 б) "сетчатое легкое"  
 в) "раздерганную вату"  
 г) "матовое стекло"
192. Лабораторно-диагностическими критериями ДВС-синдрома являются  
 а) удлинение протромбинового и частичного тромбoplastинового времени  
 б) тромбоцитопения  
 в) снижение уровня фибриногена и увеличение уровня продуктов его деградации  
 г) все перечисленные
193. Время свертывания крови у здорового новорожденного составляет  
 а) 1-2 минуты  
 б) 3-6 минут  
 в) 10-15 минут  
 г) 15-20 минут
194. Количество тромбоцитов у здорового новорожденного составляет  
 а) 100 000 - 150 000 /мм<sup>3</sup>  
 б) 200 000 - 300 000 /мм<sup>3</sup>  
 в) 400 000 - 450 000 /мм<sup>3</sup>  
 г) 500 000 - 600 000 /мм<sup>3</sup>
195. Дифференциальный диагноз синдрома персистирующей легочной гипертензии с врожденным пороком сердца следует проводить с помощью  
 а) исследования КОС и газового состава крови  
 б) рентгенографии грудной клетки  
 в) гипероксического теста  
 г) гипероксически-гипервентиляционного теста
196. Какой из перечисленных методов исследования оптимален в дифференциальной диагностике синдрома персистирующей легочной гипертензии и врожденного порока сердца синего типа?  
 а) рентгенография грудной клетки  
 б) дифференциальная оксиметрия  
 в) доплерэхокардиография  
 г) гипероксический тест
197. Экстренную диагностику напряженного пневмоторакса удобнее осуществлять методом  
 а) рентгенографии грудной клетки  
 б) трансиллюминации  
 в) эхографии  
 г) компьютерной томографии
198. Тампонада сердца с наибольшей достоверностью может быть диагностирована с помощью  
 а) эхокардиографии  
 б) электрокардиографии  
 в) рентгенографии грудной клетки  
 г) перкуссии
199. Интерстициальная эмфизема легких у новорожденного ребенка может быть диагностирована с помощью  
 а) перкуссии грудной клетки  
 б) аускультации  
 в) рентгенографии грудной клетки  
 г) любого из перечисленных методов
200. Каков объем циркулирующей крови (ОЦК) у доношенного новорожденного?  
 а) 60-70 мл/кг  
 б) 80-90 мл/кг  
 в) 100-120 мл/кг

г) 120-130 мл/кг

### 3.3. Алгоритмы практических навыков

#### Алгоритмы практических навыков

1. Регистрировать и понимать КОС, водно-электролитный баланс.
2. Оценить регистрацию ЭКГ, НСГ и расшифровку полученных данных.
3. Рассчитать объем энтерального питания для доношенных и недоношенных новорожденных.
4. Рассчитать объем парентерального питания у доношенных и недоношенных новорожденных с различной перинатальной патологией, в том числе и у детей с экстремально низкой массой тела.
5. Читать рентгенограммы грудной и брюшной полостей, рентгенограммы костей черепа и скелета.
6. Контролировать основные параметры жизнеобеспечения при патологической адаптации.
7. Выявлять и оказывать помощь при транзиторных нарушениях дыхания и кровообращения, эндокринной системы в процессе адаптации новорожденного, транзиторной потере массы тела.
8. Эксплуатировать аппараты для респираторной терапии и непрерывного наблюдения за пациентами;
9. Осуществить вспомогательную и принудительную вентиляцию легких новорожденных детей при помощи реанимационных мешков, аппаратов для первичной реанимации с Т-образным коннектором, аппаратов традиционной, включая неинвазивную ИВЛ и ВЧО ИВЛ
10. Осуществить непрерывное наблюдение (мониторинг) за состоянием новорожденного ребенка
11. Установить показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен, осуществить контроль за состоянием новорожденного пациента в процессе проводимой инфузионной терапии и гемотрансфузии; распознать и правильно лечить осложнения катетеризации периферических и центральных, включая пневмо-, гидро- и гемоторакс
12. Распознать нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений
13. Диагностировать и лечить гиповолемические состояния
14. Диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови
15. Определить показания, организовать и провести гемотрансфузию у пациентов с кровопотерей и ГБН, включая операцию обменного переливания крови
16. Организовать оптимальные условия для выхаживания и интенсивной терапии детей с экстремальной и очень низкой массой тела.
17. Организовать и провести комплекс неотложных медицинских мероприятий у новорожденных при:
  - асфиксии новорожденного;
  - респираторном дистресс синдроме и других заболеваниях, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью;
  - различных видах шока и других случаях острой сердечной-сосудистой недостаточности;
  - гипоксически-ишемической энцефалопатии; внутричерепной родовой травме и других случаях тяжелых поражений ЦНС, сопровождающихся отеком вещества головного мозга;
  - судорожном синдроме;
  - острой почечной недостаточности;

- острой надпочечниковой недостаточности;
  - острой кровопотери;
  - ДВС – синдроме;
  - геморрагическом синдроме;
  - синдроме гипотермии;
  - гипертермическом синдроме;
  - синдроме гипербилирубинемии;
  - синдроме полицитемии;
  - синдроме обезвоживания;
  - гипогликемии и гипергликемии у новорожденных;
  - болевом синдроме;
  - сепсисе новорожденных;
  - других видах полиорганной недостаточности;
  - некротизирующем энтероколите (с учетом стадии заболевания);
  - острых нарушениях ритма сердца;
  - критических (дуктусзависимых) ВПС;
  - других пороках развития (лицевого череп, мозга и внутренних органов), требующих хирургического вмешательства.
18. Определять и профилактировать транзиторные нарушения кожных покровов, пищеварительной системы и функции почек.
  19. Диагностировать и оказывать медицинскую помощь при гипербилирубинемиях новорожденных
  20. Определять и лечить транзиторные гипогликемию, гипокальциемию, гипомагниемию и ацидоз.
  21. Проводить санитарно-просветительскую работу среди мам новорожденных
  22. Осуществлять руководство средним и младшим медицинским персоналом и контролировать выполнение ими служебных обязанностей;
  23. Соблюдать требования санитарно-эпидемиологического режима;  
Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в своей врачебной практике

### 3.4. Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача № 1

Новорожденный 1 сутки жизни, вызов в палату совместного пребывания. Из анамнеза известно, что ребёнок от 1 беременности, 1 срочных родов. Беременность протекала на фоне анемии I степени, угрозы прерывания (12 недель), по УЗИ отмечалось многоводие. При рождении состояние удовлетворительное, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов, масса тела 2780г, длина тела 50см. Со слов матери, с рождения отмечается обильное слюнотечение, а при попытке накормить ребёнка смесью из бутылочки (мать от грудного вскармливания отказалась), смесь стала вытекать через рот и носовые ходы. При зондировании пищевода зонд встречает препятствие на расстоянии 5-6 см от десен. Проба Элефанта положительная.

#### Вопросы:

1. Предварительный диагноз и его обоснование
2. Какие дополнительные методы необходимо использовать, чтобы подтвердить Ваш диагноз? Какие результаты Вы ожидаете?
3. Какой должна быть тактика неонатолога в отношении этого ребёнка?
4. В чём заключается проба Элефанта?
5. Какие особенности оказания первичной реанимационной помощи детям с таким диагнозом?

#### Эталон ответа:

1. Атрезия пищевода: пенистые выделения через рот и нос при рождении, при кормлении, препятствие прохождению желудочного зонда и положительная проба Элефанта.

2. Необходимо провести рентгеноконтрастное исследование пищевода - эзофагограмму. Если это изолированная атрезия пищевода, то на эзофагограмме в прямой проекции отмечается слепой мешок с контрастом. Контраст в желудок не проходит.
3. Провести аспирацию содержимого ротовой полости, исключить энтеральное кормление, начать парентеральное питание и в экстренном порядке госпитализировать ребёнка в ДХО для последующего обследования и лечения.
4. Проба Элефанта: после постановки желудочного зонда в пищевод вводится 10 мл воздуха. При атрезии пищевода быстро введенный воздух с характерным шумом выходит обратно через нос и рот (проба положительная). При нормальной проходимости пищевода воздух бесшумно проходит в желудок (проба отрицательная).
5. У детей с установленным пренатально диагнозом "Атрезия пищевода" при проведении реанимационных мероприятий нельзя использовать такой метод респираторной поддержки, как СРАР.

### **Ситуационная задача № 2**

Девочка родилась от 2 нормально протекавшей беременности, вторых родов в сроке 41 неделя. Масса при рождении 3900 гр., длина 54 см., оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. В выписке из родильного дома имеется информация о позднем отхождении мекония, медленной эпителизации пупочной ранки, пупочной грыже, пролонгированной желтухе. С рождения мать отмечает отечность лица, сухость и шелушение кожи, низкий голос, склонность к запорам.

В медицинской карте ребенка отметка о заборе крови на наследственные заболевания не обнаружена.

#### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какая дальнейшая тактика у неонатолога родильного дома?
4. Какие осложнения возможны

**Ответ:** Врожденный гипотиреоз, тяжелая форма.

Для определения врожденной патологии, в рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» (приказ Минздравсоцразвития России от 22.03.2006 г. № 185 «О массовом обследовании новорождённых детей на наследственные заболевания»), генетический скрининг выполняется всем детям в роддоме на 4 сутки у доношенных детей и на 7 сутки жизни у недоношенных (берется кровь из пяточки на специальный тест - бланк)

Исследование гормонального статуса: ТТГ, Т4св., Т3; УЗИ щитовидной железы.

Гипертиротропинемию, гипотироксинемия; дисплазия щитовидной железы

Пожизненная заместительная гормональная терапия препаратами левотироксина: Эутирокс или L-тироксин 10-15 мкг\кг\сут.

### **Ситуационная задача №3**

Мальчик 2 сут. жизни, на обходе Вы заметили, что он щадит левую руку, свободные движения в ней ограничены. Из анамнеза известно, что ребёнок от 1 беременности, 1 срочных родов. Настоящая беременность протекала на фоне гестационного сахарного диабета, кроме того у матери ребёнка ожирение I степени. В процессе родов отмечались затруднения при выведении плечиков. При рождении состояние ребёнка удовлетворительное, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов, масса тела 4200 г, длина тела 49 см. При пальпации ключиц слева определяется небольшая припухлость над областью ключицы слева и крепитация, ребёнок реагирует громким пронзительным плачем. По остальным органам и системам - без особенностей.

#### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз и его обоснование
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы, чтобы подтвердить диагноз?
3. Какова тактика неонатолога при постановке данного диагноза?
4. Какие особенности переломов у детей раннего возраста Вы знаете?
5. Риск развития какого состояния существует у детей, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом? Как его отследить?

#### Эталонные ответы

1. Перелом левой ключицы. Ребёнок от матери с гестационным сахарным диабетом.
2. Необходимо выполнить обзорную рентгенографию органов грудной клетки в прямой проекции с захватом ключиц.
3. Необходимо провести иммобилизацию конечности, для этого используется повязка Дезо. Критерий оценки достигнутого результата - уменьшение болезненности при пеленании, уменьшение беспокойства.
4. Чаще у детей происходят переломы кортикального слоя, когда противоположный кортикальный слой кости на этом уровне остается не поврежденным. Эти переломы еще называют переломами по типу «зеленой ветки» или «ивового прута». Надломы, переломы и поднадкостничные переломы являются наиболее типичными и частыми повреждениями в детском возрасте. Надкостница при этих переломах остается не поврежденной, поэтому консолидация происходит быстрее.
5. У детей от матерей с гестационным сахарным диабетом существует риск развития ранней неонатальной гипогликемии. Чтобы отследить данное состояние, необходимо контролировать уровень глюкозы в крови. У детей из групп риска первое определение глюкозы в крови должно быть сделано через 30 минут после рождения, а далее каждые 3 часа в течение первых двух суток.

#### **Ситуационная задача №4**

Девочка, 2 сутки жизни, находится в родильном доме.

Из анамнеза известно, что матери 23 года. Беременность вторая (первая закончилась срочными родами, ребенку 4 года), на учете в женской консультации наблюдалась с 30 недель. Во время настоящей беременности при сроке 8-9 недель отмечалась необильная мелкоточечная сыпь в течение 2 дней и боль в области шеи. В это же время в детском саду, который посещает старший ребенок, отмечалась эпидемия краснухи. Третий триместр беременности протекал с угрозой прерывания, от стационарного лечения отказывалась. Роды II, преждевременные, на 35-36-й неделе. 1-й период — 5 часов, 2-й — 20 минут, безводный промежуток — 7 часов 30 минут, околоплодные воды светлые. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Масса тела при рождении 2150 г, длина тела 43 см, окружность головы — 28 см, грудной клетки — 29 см.

При первичном осмотре у ребенка с множественными стигмами дизэмбриогенеза состояние тяжелое за счет угнетения функций ЦНС, синдрома дыхательных расстройств, печень выступает из-под реберного края на 3 см, селезенка — на 1 см, плотные при пальпации.

На 2-е сутки жизни состояние тяжелое, адинамия, арефлексия, резкая мышечная гипотония. Микрофтальмия. Кожные покровы бледные. Отмечается петехиальная сыпь. В легких дыхание ослаблено. Тоны сердца приглушены, выслушивается грубый систолический шум. Живот увеличен в размере, печень и селезенка прежних размеров.

#### Дополнительные данные исследования к задаче:

Общий анализ крови: НЬ — 144 г/л, Ег — 4,1x10<sup>12</sup>/л, Тг — 95,0x10<sup>9</sup>/л, Лейк — 7,1x10<sup>9</sup>/л.

#### **Вопросы:**

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?

2. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты?
3. Чем характеризуется классическая триада Грегга?
4. Чем обусловлены изменения на коже при данной патологии?
5. Какие изменения могут быть выявлены окулистом при офтальмологическом исследовании?
6. Какова тактика лечения больного?
7. Кем должен наблюдаться этот ребенок в детской поликлинике после выписки?

**Ответ:**

Врожденная краснуха. Недоношенность 35-36 недель.

1. ИФА, ПЦР
2. Катаракта, глухота, порок сердца.
3. Снижены Тг – петехиальная сыпь
4. Катаракта (поражение хрусталика)
5. Специального лечения краснухи не требуется.
6. Инфекционист, офтальмолог, ЛОР, невролог.

**Ситуационная задача №5**

Девочка, 6 сутки жизни. Из анамнеза известно, что ребёнок от женщины 26 лет, от первой беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре. Роды на 39 неделе, слабость родовой деятельности, стимуляция окситоцином. Первый период – 12 часов, второй – 25 минут, безводный промежуток – 10 часов. В родах отмечалось затруднённое выведение плечиков. Масса при рождении – 4200 г, длина – 54 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. После рождения ребёнок беспокойный, отмечается гипервозбудимость, мышечная дистония, объём активных движений в левой руке снижен. В роддоме проводилось лечение: Магния сульфат, Викасол, на пятые сутки выписан домой.

При осмотре состояние ребёнка средней тяжести. Кожные покровы розовые, мраморность рисунка. Пупочная ранка сухая. В лёгких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под рёберного края на 1,5 см, селезёнка не пальпируется. Стул жёлтый, кашицеобразный. Окружность головы – 37 см, большой родничок – 2×2 см. Черепно-мозговая иннервация без особенностей. Рефлексы новорождённых: орального автоматизма +, но ладонно-ротовой слева - хватательный и рефлекс Моро слева резко снижены. Мышечный тонус дистоничен, в левой руке снижен, рука приведена к туловищу, разогнута во всех суставах, ротирована внутрь в плече, кисть в ладонном сгибании. Активные движения ограничены в плечевом и локтевом суставах, движения в пальцах сохранены. Сухожильный рефлекс с двуглавой мышцы слева не вызывается. Автоматическая походка вызывается. Рефлексы ползания +, защитный +, спинальные +.

**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. В консультации каких специалистов нуждается ребёнок?
5. С какого возраста данному ребёнку необходимо начать проведение профилактики рахита?

**Ответы:**

1. Родовая травма шейного отдела позвоночника. Парез левой руки.
2. Диагноз поставлен на основании клинической картины заболевания: хватательный и рефлекс Моро слева резко снижены. Мышечный тонус дистоничен, неправильное

- положение руки. Активные движения ограничены в плечевом и локтевом суставах. Сухожильный рефлекс с двуглавой мышцей слева не вызывается.
3. Пациенту рекомендовано: рентгенография шейного отдела позвоночника и ключицы.
  4. Показана консультация врача-невролога, врача-хирурга, врача-ортопеда.
  5. Рекомендуются препараты витамина Д3 с 28-х суток жизни.

### **Ситуационная задача №6.**

Новорожденный, 1 сутки жизни, находится в родильном доме. Из анамнеза известно, что матери 25 лет, она имеет A(II) Rh-отрицательную группу крови. Первая беременность 5 лет назад закончилась срочными родами, вторая была 3 года назад, закончилась выкидышем при сроке 19 недель. Настоящая беременность третья, протекала с гестозом. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды в 38 недель, самостоятельные. 1-й период - 6 часов 30 минут, 2-й - 25 минут, безводный промежуток - 3 часа. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу при рождении было отмечено желтушное прокрашивание околоплодных вод, оболочек пуповины и кожи новорожденного. При первом осмотре выявлено увеличение размеров печени до + 5 см и селезенки до +3 см.

Билирубин пуповинной крови составил 105 мкмоль/л.

В биохимическом анализе крови новорожденного, взятом в возрасте 1 часа жизни, уровень непрямого билирубина составил 125 мкмоль/л. Hb периферической крови, определенный по cito сразу после рождения, 100 г/л.

#### **Вопросы:**

1. Поставить и обосновать диагноз.
2. Назначьте дополнительное обследование.
3. Назначьте и обоснуйте лечение.

#### **Эталон к задаче.**

1. Учитывая из анамнеза матери: Rh-отрицательная кровь, отягощенный акушерский анамнез (роды, выкидыш при сроке 19 недель), нерегулярное наблюдение в женской консультации; и по данным ребенка - желтушное прокрашивание околоплодных вод, оболочек пуповины и кожи при рождении, увеличение размеров печени до + 5 см и селезенки до +3 см, уровень билирубина пуповинной крови 105 мкмоль/л, почасовой прирост непрямого билирубина 25 мкмоль/л/час, тяжелую анемию (Hb периферической крови сразу после рождения, 100 г/л), можно поставить диагноз: **Гемолитическая болезнь новорождённого (ГБН), конфликт по Rh-фактору, желтушная форма, тяжелая.**

2. -Определение группы крови и Rh-принадлежности матери и ребёнка.

-Анализ крови с подсчётом ретикулоцитов.

-Мониторинг уровня билирубина и его фракций в сыворотке крови новорождённого ребёнка.

-Определение уровня АлАТ и АсАТ.

-Определение титра анти-Rh-АТ в крови (с учётом показателей на дородовом этапе) и молоке матери.

-Прямая проба Кумбса с эритроцитами ребёнка в динамике (агрегат- агрегационная проба по Л.И. Идельсону) – при Rh-конфликте выраженная агглютинация отмечается через 1 мин, а при АВО- конфликте – через 4-8 мин.

-Непрямая проба Кумбса с сывороткой крови матери в динамике. Тест на индивидуальную совместимость при подозрении на конфликт по редким антигенным факторам эритроцитов (выявится гемагглютинация эритроцитов ребёнка при добавлении сыворотки матери).

-Выявление нарушения слуха при билирубиновой энцефалопатии.

**3. Назначьте и обоснуйте лечение.**

#### **А. Консервативное лечение:**

- Очистительная клизма или свечи с глицерином в первые часы жизни приводят к раннему отхождению мекония, содержащего до 100-200 мг билирубина (в крови в это время содержится 10-15 мг билирубина).

- Стандартные иммуноглобулины внутривенно как только поставлен диагноз, возможно повторное введение в той же дозе через 2 суток. Такая терапия снижает потребность в ЗПК, длительность фототерапии, потребность в гемотрансфузиях при поздней анемии после перенесённой ГБН.
- Фототерапия, при которой происходит фотоокисление НБ с образованием водорастворимых биливердина, дипирролов, монопирролов, нетоксичных фотоизомеров (превращение Z-изомеров в E-изомеры – фотобилирубин, люмбилирубин), которые выводятся с мочой и калом.
- Инфузионная терапия в объеме физиологической потребности с учетом патологических потерь и имеющегося дефицита жидкости.

Б. Оперативное лечение:

- Заменное переливание крови (ЗПК) через пупочную вену, показанием к которому является: гипербилирубинемия в пуповинной крови – 105 мкмоль/л (в норме < 60 мкмоль/л); высокий почасовой прирост билирубина – 20,0 мкмоль/л/ч. тяжелая анемия – снижение уровня Нб до 100 г/л; появление желтухи до рождения; выраженная гепатоспленомегалия.
- ОЗПК проводится резус-отрицательной одноклассовой с ребёнком донорской кровью (2-3 дневной консервации) в количестве 170 мл/кг (2 ОЦК). После ОЗПК уровень билирубина снижается обычно на 50%. Показанием для повторного ОЗПК является темп прироста НБ более 6 мкмоль/л/ч спустя 12 часов после первого ОЗПК.

**Ситуационная задача №7.**

Из анамнеза известно, что ребенок от матери 33-х лет, первородящей, с хроническим невынашиванием. На учете с 10 недель. Беременность протекала с токсикозом в первом триместре и обострением хронического цистита.

Роды срочные в 37 недель, родоразрешение путем операции кесарева сечения. Околоплодные воды мутные, с неприятным запахом. Состояние на момент рождения ближе к тяжелому. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Ребенок переведен в ПИТ. При осмотре у ребенка наблюдается центральный цианоз. Ребенок неактивный. При аускультации на основании слева от грудины выслушивается систолический шум. К концу 1 суток жизни – одышка, приступы цианоза, при беспокойстве, кормлении, акте дефекации.

ЭКГ – признаки перегрузки правого желудочка.

**Вопросы:**

1. Поставьте предположительный диагноз данному ребенку.
2. Расшифруйте данный порок развития. К какой группе пороков сердца он относится.
3. Опишите гемодинамические особенности при данном состоянии.
4. Диагностика.

**Эталон ответа к задаче**

1. Тетрада Фалло

2. Врожденный порок сердца, сопровождающийся преимущественно артериальной гипоксемией. Тетрада Фалло характеризуется четырьмя классическими признаками:

- большая ДМЖП,
- обструкция выводного тракта правого желудочка (стеноз легочной артерии),
- гипертрофия правого желудочка и декстрапозиция аорты.

Тетрада Фалло входит в десятку наиболее распространенных пороков сердца, и составляет 0,21-0,26 на 1000 новорожденных (6-7% среди всех ВПС и 4% - среди критических).

3. При классической форме тетрады Фалло во время систолы кровь в аорту изгоняется обоими желудочками, минутный объем большого круга кровообращения увеличен. В то же время кровотоков в малом круге ограничен. Так как в аорту поступает венозная кровь, возникает артериальная гипоксемия, которая коррелирует со степенью легочного стеноза. Из-за большого ДМЖП и «верхом сидящей» над ним аорты препятствие для выброса крови из правого желудочка отсутствует, поэтому правожелудочковая сердечная недостаточность долгое время не возникает.

4. - На ЭКГ – признаки перегрузки правого желудочка.

- Характерной рентгенологической картиной является небольшое сердце с конфигурацией в виде «башмачка» - за счет закругленной и приподнятой верхушки и западения дуги легочной артерии.
- Эхокардиография позволяет у большинства больных поставить диагноз с полнотой, достаточной для определения стратегии лечения. Радикальная коррекция возможна только при удовлетворительном развитии легочного сосудистого русла.

### **Ситуационная задача №8.**

Родился мальчик от женщины 33-х лет, которая страдает гипертонической болезнью. Беременность 5-ая, протекала на фоне угрозы прерывания, гестоза. Преждевременные роды 2-ые в 27 недель. Родился мальчик с массой тела 900гр, длиной тела 35см. Ребенок вялый, реакция на осмотр слабая, рефлексы угнетены. Крик слабый, стонущий, отмечается втяжение уступчивых мест грудной клетки, кожа цианотичная, при аускультации тоны приглушены, ЧСС -170 уд. в мин, оценка по шкале Апгар в конце 1-й минуты 6 баллов.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. Окажите неотложную помощь.
3. Определите тактику интенсивной терапии.

#### **Эталон ответа к задаче.**

##### **1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.**

Диагноз: Асфиксия средней степени тяжести. Недоношенность 27 нед.

Диагноз поставлен на основании анамнеза: мать имеет отягощенный акушерский анамнез, страдает гипертонической болезнью; осложненного течения беременности на фоне угрозы прерывания, гестоза; преждевременных родов в 27 недель; рождения ребенка с экстремально низкой массой тела; данных объективного осмотра: ребенок вялый, реакция на осмотр слабая, рефлексы угнетены, крик слабый, стонущий, отмечается втяжение уступчивых мест грудной клетки, кожа цианотичная, при аускультации тоны приглушены, ЧСС -170 уд. в мин, оценка по шкале Апгар 6 баллов.

##### **2. Окажите неотложную помощь**

Алгоритм проведения первичных реанимационных мероприятий у недоношенных, родившихся на сроке менее 29 недель гестации.

1. Зафиксировать время рождения
2. Пересечь пуповину и наложить зажим на пуповинный остаток
3. Перенести ребенка под источник лучистого тепла
4. Убедиться в живорожденности
5. Наложить датчик SpO<sub>2</sub> на правое предплечье, подключить датчик к монитору
6. Не осушивая, поместить ребенка в прозрачный терморезистентный пакет с прорезью для головы или обернуть в пленку из термоустойчивого пластика
7. Санация верхних дыхательных путей
8. При наличии регулярного спонтанного дыхания (в том числе стонущего, с втяжением уступчивых мест) и ЧСС более 100 ударов в минуту проводят с первых минут СРАР при помощи биназальных канюль, назальной или лицевой маски (PEEP +5 см H<sub>2</sub>O Fi O<sub>2</sub> 0,21)
9. Транспортировка в ПИТ

##### **3. Определите тактику интенсивной терапии**

1. Поддержание нормальной температуры тела
2. Ранний назальный СРАР
3. Профилактическое введение сурфактанта (курорсурф 100-200 мг/кг)
4. Инфузионная терапия из расчета 80 мл/кг/сут
5. Орофарингеальное орошение. Минимальное энтеральное питание материнским молоком или смесью для недоношенных.
6. Парентеральное питание (глюкоза 5% или 10%, аминокислоты, жиры)
7. Профилактика инфекции (антибактериальная терапия, в/в иммуноглобулин)
8. Коррекция метаболических нарушения, гипербилирубинемии, тяжелой анемии.

### **Ситуационная задача №9**

Доношенный новорожденный мальчик от матери В. 35 лет, первой беременности, первых родов. АГА: без особенностей. Соматический анамнез: аллергия к новокаину; ДДЗП (остеохондроз шейного отдела); хр. цистит (вне обострения); хр. тонзиллит (вне обострения). Беременность протекала на фоне угрозы прерывания на 10/12-22-23 недели (без госпитализации); ОРВИ на 33 неделе без осложнений. Обследования к TORCH-инфекциям - отрицательные; к ХУГИ - результаты отрицательны. УЗИ-скрининг в декретированные сроки без видимых патологий. Группа крови матери А(II) Rh(+).

Периоды родов: 1 период 8:30; 2 период 2:10; потуги: 30 минут. Безводный период 10 часов. Околоплодные воды с кровью. Шкала Апгар 8/9 б. Вес 3580 г, рост 50 см, окружность головы 35 см., окружность груди 34 см.

Крик громкий, сразу. Мышечный тонус физиологический. Рефлексы вызываются. Кожные покровы чистые, отмечаются петехии на личике. Грудная клетка цилиндрической формы, ключицы целы. Дыхание пуэрильное, проводится равномерно во всех отделах легких с небольшой крепитацией в задних отделах. Механика дыхания не нарушена. ЧД-40 в мин. Сердечные тоны ясные, ритмичные. ЧСС-140 в мин.. живот мягкий; печень – от края реберной дуги на 0.5 см; селезенка не пальпируется. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу, яички опущены в мошонку. Не мочился. Анус сформирован; меконий отходил в родильном зале. Ребенок приложен к груди в родильном зале - эпизоды сосания наблюдались. С 1 с. ж. ребенок на совместном пребывании и грудном вскармливании. На 12 час жизни мама обратилась с жалобами на срыгивания с примесью крови. На осмотре обнаружено пятно диаметром 5-6 см с видимыми прожилками крови на пеленке. Состояние ребенка удовлетворительное. Активный. Крик громкий эмоциональный. Гемодинамических и дыхательных нарушений не отмечается. СБП-2 сек.

#### **Вопросы**

О каком диагнозе необходимо подумать, определите дальнейшую тактику неонатолога на физиологическом отделении.

#### **Эталон ответа:**

Так как в околоплодных водах отмечалась примесь крови, можем предполагать, что ребенок заглотил небольшое количество околоплодных вод и срыгнул их на 12 ч. жизни. Следует убедиться в наличии получения согласия матери на введение викасола; проверить введение викасола мед. сестрой. Для того чтобы дифференцировать геморрагическую болезнь новорожденного с заглоченными околоплодными водами проводим пробу Апта. Необходимо промыть ребенку желудок физиологическим раствором и убедиться в наличии прожилок алой или старой крови. При получении прожилок крови - провести пробу. Если результат будет отрицательным - соответственно ребенок не требует дальнейших обследований, только наблюдение неонатолога в последующем. Если проба будет положительной, необходимо дообследовать ребенка по последовательности пунктов протокола "Геморрагической болезни новорожденных".

### **Ситуационная задача №10**

Родилась девочка с весом 2000 г, рост 45 см, окружность головы 30 см., окружность груди 28 см. По шкале Апгар 8/9 б.

Из анамнеза известно, что ребенок от женщины 40 лет, от 5 беременности и 1 родов на сроке 37 нед 3 дня. АГА: 1-4 беременности закончились медицинскими абортами, без осложнений. Эрозия шейки матки - 7 лет. Кандидозный вагинит (1 год назад, в/о). Соматический анамнез: Аллергия на латекс, и пенициллин (реакция-крапивница). Курение 20 лет. Алкоголизм и наркоманию отрицает. Хр. гастродуоденит (в/о); хр. цистит (обострение на 20 неделе -а/б терапия-препарат не помнит); ГСД (на диете). Сифилис - снята с учета 10 лет назад. На учете

с 20 нед. беременности. Беременность протекала на фоне ХУГИ - уреоплазма на 30 неделе-санирована. TORCH-нет данных. Токсикоз первого триместра беременности. Отмечались отеки с 30 недели. ОРВИ на 10; 24; 35 неделях беременности (без повышения температуры)-симптоматическое лечение.

УЗИ скрининги 2-3 триместра беременности показали ассиметричное увеличение боковых желудочков ГМ. Единичную артерию пуповины. Роды проходили через естественные родовые пути. 1 период родов 10:50. 2 период 6:20. Потуги 30мин. Безводный промежуток 20 часов. Околоплодные воды с меконием и запахом. Девочка закричала на 20 секунде после рождения, тактильной стимуляции и проведения реанимационных мероприятий не требовала. Состояние после рождения удовлетворительное. Дыхательных и гемодинамических нарушений не отмечалось.

### **Вопросы:**

Опишите тактику неонатолога в род. зале, назначения с первых суток жизни и дальнейшие обследования необходимые ребенку.

### **Эталоны ответов:**

В родильном зале необходимо провести тщательный осмотр ребенка на наличие стигм и пороков развития. Так же необходимо приложить ребенка к груди при первой возможности. В первые дни жизни необходимо контролировать анализы крови на возможный риск развития инфекции и метаболических нарушений. При наличии сдвигов показателей крови в сторону воспалительных изменений - необходимо решить вопрос о диагнозе и проведении антибиотикотерапии. Так же необходимо проконтролировать биохимический анализ крови ребенка, т.к. у матери во время беременности отмечался ГСД: глюкозу крови через 30 мин., 1 час, 3 часа и через 6 часов жизни и затем до 3 суток жизни. Осмотр невролога и проведение НСГ для контроля размеров БЖ ГМ, дать матери рекомендации для дальнейшего контроля состояния ребенка при наличии патологии.

### **Ситуационная задача №11**

Ребенок родился от первой нормально протекавшей беременности и родов, с массой 3400. Ранний период адаптации протекал без особенностей. Находился на естественном вскармливании. На 20 день жизни ребенок начал срыгивать створоженным молоком 1-2 раза в день, затем появилась обильная рвота “фонтаном”. При поступлении возраст 24 дня, состояние средней степени тяжести, тургор тканей снижен, подкожно-жировой слой развит слабо. Во время осмотра была рвота “фонтаном”. Со стороны сердца и легких без особенностей. Живот мягкий, вздут в эпигастрии, видна усиленная перистальтика желудка в виде “песочных часов”. Вес ребенка 3500, Нв - 112 г/л, Нт - 56%, Калий плазмы - 3,2 мэкв/л, Натрий плазмы - 135 мэкв/л

- 1.** Ваш предварительный диагноз, патогенез.
- 2.** Дальнейшая тактика обследования
- 3.** Дифференциальная диагностика данного заболевания
- 4.** Тактика лечения

1. Врожденный гипертрофический пилоростеноз. Гипотрофия 1 ст.

Пилоростеноз - врожденное сужение пилорического канала вследствие порока развития всех слоев пилорического отдела желудка с утолщением слизистой оболочки в пилорическом отделе, нарушением иннервации мышц привратника и избыточным разрастанием в них соединительной ткани. Циркулярный слой гладкой мускулатуры привратника подвергается концентрической гипертрофии, которая вызывает сужение пилорического канала и приводит к желудочной обструкции. Заболевание, которое возникает обычно у детей в возрасте от 3 до 8 недель.

## 2. Диагностика.

1) Клиническая картина; 2) осмотр; 3) пальпация (иногда удается определить гипертрофированный привратник; 4) лаб. исследования (метаболический алкалоз, гипокалиемия, гипохлоремия, снижение ОЦК, гемоглобина, гематокрита. 5)УЗИ пилорического отдела желудка. Проводят натошак, а затем после проведения пробного кормления. Ультразвуковое исследование позволяет выявить нарушение эвакуации содержимого из желудка в 12-перстную кишку, утолщенную стенку пилорического канала (более 4 мм), протяженность пилорического канала (более 14 мм), сужение пилорического канала до 1-2 мм.

При неясной клинической и УЗИ картине в качестве этапа диагностики рекомендовано выполнение рентгеноконтрастного исследования желудка.

б) рентгенологическое обследование начинают с выполнения обзорной рентгенограммы брюшной полости в вертикальном положении в прямой проекции. При пилоростенозе на обзорной рентгенограмме выявляется значительно расширенный желудок и отсутствие/значительное снижение газонаполнения петель кишечника. Ребенка кормят (или вводят в желудок через зонд) половиной объема разового кормления, в которой 50% замещают водорастворимым контрастным веществом. Затем проводят рентгеноскопию. Пациента укладывают под рентгенологический экран и контролируют эвакуацию контрастного вещества из желудка. При этом обзор проводят в прямой и боковой проекциях. При невозможности проведения рентгеноскопии, необходимо выполнить отсроченные снимки в вертикальном положении в прямой и боковой проекция через час и через 3 часа после пробного кормления. На рентгенограммах оценивают эвакуацию контрастного вещества

7) ФЭГДС. При пилоростенозе визуализируется сомкнутый привратник, который не раскрывается при инсуффляции воздуха, проведение эндоскопа в 12-перстную кишку невозможно.

**3. Дифференциальная диагностика:** пилороспазм; псевдопилоростеноз (в рвотных массах примесь желчи, гиперкалиемия, эндоскопически привратник проходим); желудочно-пищеводный рефлюкс (начало с рождения, рвота и регургитация в горизонтальном положении); стеноз 12-ти перстной кишки (начало с рождения, на рентгене два уровня жидкости).

4. Тактика лечения - Только хирургическое (пилоротомия)

## Ситуационная задача №12

Мальчик В., 3 дней, находится в родильном доме. Из анамнеза известно, что ребенок от матери 18 лет. Беременность вторая (первая закончилась медицинским абортom без осложнений), протекала с угрозой прерывания во втором и третьем триместрах. При обследовании во время беременности реакция Вассермана была отрицательной. Роды первые на 36-й неделе гестации, в головном предлежании: 1-й период - 3 часа, 2-й - 20 минут, безводный промежуток - 6 часов. Околоплодные воды мутные с неприятным запахом. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 45 см, окружность головы - 29 см, грудной клетки - 26 см. В родильном блоке проводилась санация верхних дыхательных путей, ингаляция увлажненным кислородом через маску. Состояние при рождении тяжелое, поза «лягушки», выражены лануго, низкое расположение пупочного кольца. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Подкожно-жировая клетчатка практически отсутствует. Тепло удерживает плохо. Кожные покровы бледные, сухие. На

туловище, конечностях, ладонях на инфильтрированном основании имеются вялые пузыри диаметром до 1 см. Пальпируются множественные шейные, паховые лимфоузлы плотно-эластической консистенции диаметром до 1-1,5 см. В легких дыхание ослабленное, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 3 см, селезенка - на 1 см, плотно - эластической консистенции. В неврологическом статусе: ребенок беспокоен, мышечный тонус и рефлексы новорожденного снижены. На 2-й день жизни отмечены выпадение волос на голове, признаки ринита.

**Дополнительные данные исследования к задаче**

*Кровь матери:* реакция Вассермана +++++.

*Общий анализ крови:* НЬ - 152 г/л, Эр -  $4,3 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,94, тромб -  $180,0 \times 10^9/л$ , Лейк -  $8,0 \times 10^9/л$ , миелоциты - 7%, метамиелоциты - 2%, п/я - 8%, с - 38%, л - 29%, м - 16%, СОЭ - 3 мм/час.

### **Вопросы к задаче:**

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?
2. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты?
3. Какова тактика неонатолога родильного дома?
4. О каком пути инфицирования можно говорить в данном случае?
5. Оцените массо-ростовой показатель при рождении.
6. Какие изменения могут быть выявлены при рентгенологическом исследовании трубчатых костей?
7. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз в данном случае?
8. Составьте план лечения.
9. К какой группе здоровья можно отнести этого ребенка после выписки?

### **Ответ к задаче**

1. Врожденный сифилис. Недоношенность 36 нед. ЗВУР.
2. Слизь из носа, содержимое пузырей методом бактериоскопии исследования на наличие бледной трепонемы.
3. Срочный перевод в специализированный стационар матери и ребенка.
4. Через плаценту гематогенно или лимфогенно.
5. Масса и длина тела ниже 10 перцентиля.
6. Остеохондрит, периостит.
7. Буллезный эпидермолиз. Пузырчатка новорожденных.
8. Пенициллин, бициллин.
9. В зависимости от исхода заболевания вплоть до инвалидности по умственной отсталости.

### **Ситуационная задача №13**

Из анамнеза матери: 25 лет, группа крови А (II) резус-отрицательная. Первая беременность 5 лет назад – без особенностей, вторая - медицинский аборт при сроке 9 недель, осложнений не было.

Настоящая беременность –III, протекала с токсикозом в первой половине беременности. Роды II срочные, через естественные родовые пути, без особенностей. Масса тела при рождении 3250 г, длина тела 52 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При рождении кожные покровы и видимые слизистые чистые, ярко-желтые. Мышечный тонус снижен, сосательный рефлекс снижен. В легких дыхание пуэрильное, проводимо во все отделы.

Частота дыхания 40 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичны, шумов нет. Частота сердечных сокращений 142 в минуту. При пальпации выявлено увеличение размеров печени до +3 см и селезенки до +1,5 см.

Данные обследования: группа крови новорожденного A(II) резус - положительный. Билирубин пуповинной крови составил 72 мкмоль/л. Проба Кумбса – положительная. Общий анализ крови: Hb - 139 г/л, Eг -  $3,4 \times 10^{12}$ /л, Rt - 45%

#### **Вопросы:**

1. Поставьте наиболее вероятный диагноз.
2. Укажите факторы риска, которые привели к данной патологии.
3. Составьте и обоснуйте дополнительный план обследования.
4. Какова дальнейшая лечебная тактика.

#### **Ответ:**

1. Диагноз: Гемолитическая болезнь новорожденного по Rh-фактору. Желтушная форма.
2. Резус фактор матери - отрицательный; Повторные беременности.
3. Почасовое нарастание общего билирубина, непрямая гипербилирубинемия, гемоглобин в динамике, трансаминазы, сахар крови, УЗИ брюшной полости.
4. Перевод в палату интенсивной терапии. Фототерапия в непрерывном режиме. Подготовка в ЗПК. Введение иммуноглобулинов. Определение почасового нарастания общего билирубина через 4-6 часов.

#### **Ситуационная задача №14**

Новорожденный от первой беременности. Из анамнеза - мать 25 лет. В женской консультации на учете с 8 недель беременности. При обследовании выявлен равномерно суженный таз. Отмечалась анемия легкой степени во второй половине беременности. Роды в срок, затяжные. Продолжительность первого периода 14 часов. Проводилась родостимуляция окситоцином, затрудненное выведение плечиков. Потужной период 30 минут. Безводный промежуток 6 часов. Околоплодные воды светлые. Родился мальчик в головном предлежании с массой тела 4200 г, длина 53 см. Отмечалось затруднение выведения плечиков. Оценка по шкале Апгар 7/9, баллов. При осмотре отмечается снижение активных движений в правой руке – лежит вдоль туловища, плечо ротировано внутрь, рука разогнута в локтевом суставе, предплечье пронировано, в кисти движения сохранены. В левой руке и нижних конечностях мышечный тонус физиологический. Сухожильные рефлексы в левой руке резко снижены. По органам и системам без патологических отклонений.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз.
2. На каком уровне идет поражение.
3. Клинические проявления нижнего дистального акушерского паралича Дежерина-Клюмпке.
4. В каких случаях паралич руки (при акушерских параличах Эрба-Дюшена, Дежерина-Клюмпке) лечится оперативным способом?

#### **Ответы:**

1. Диагноз: Синдром Дюшена – Эрба (верхний правосторонний паралич).
2. Поражение: верхний ствол плечевого сплетения или корешки C5-C6.
3. Нижний дистальный тип акушерского пареза (Дежерин-Клюмпке) возникает при поражении нижнего и среднего первичных пучков плечевого сплетения или C8—Th1

корешков спинного мозга. Нарушается функция дистального отдела руки. Поражаются длинные сгибатели кисти и пальцев, межкостные и червеобразные мышцы кисти, мышцы тенара и гипотенара (*m. flexor carpi radialis et ulnaris*, *m. flexor digitorum communis*, *m. minterossei*, *m. thenar*, *m. hypothenar*). Мышечный тонус в пораженной руке снижен. Рука разогнута во всех суставах, лежит вдоль туловища, пронирована в предплечье. Кисть пассивно свисает (если преобладает поражение лучевого нерва) или находится в положении когтистой лапы (если в большей степени поражен локтевой нерв). Активные движения в локтевом суставе отсутствуют. Кисть уплощена, атрофична, холодна на ощупь. Степень поражения мышц кисти варьирует от легкого нарушения движений в пальцах и лучезапястном суставе до полного их отсутствия. Движения в плечевом суставе сохранены. Пораженная рука принимает участие в рефлексе Моро, но он менее выражен, чем на здоровой стороне. Хватательный рефлекс на больной стороне отсутствует, не вызывается ладонно-ротовой рефлекс.

4. Тактика лечения – выжидательная, в зависимости от степени поражения. Паралич руки лечится оперативным способом в следующих случаях:

Если на 1-м месяце путём томографии спинного мозга выявлен отрыв корешков от него, то операция проводится в возрасте 3-х месяцев. Если у ребёнка тотальный акушерский паралич руки (нет движений в кисти, плечевом и локтевом суставах). Если ребёнок болен синдромом Дюшена-Эрба при условиях, что к 3 месяцам в локтевом суставе отсутствует активное сгибание и не подтверждается отрыв нервов.

### **Ситуационная задача №15**

На приеме у ортопеда мама с мальчиком 1 месяца. Мальчик родился на 39 неделе с массой тела 3300 г, 50 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. На грудном вскармливании по требованию. Выписан из роддома на 4 сутки. Прибавка за 1 месяц жизни 500 г. При осмотре у ребенка обнаружено ограничение разведения бедер.

#### **Вопросы:**

1. Что может быть причиной этого симптома?
2. Алгоритм определения симптома «соскальзывания» («щелчка», Маркса-Ортолани).
3. Для каких заболеваний характерен симптом «соскальзывания»?
4. До какого возраста определяется симптом «соскальзывания»?
5. Тактика?

#### **Эталон ответа на задачу**

1. Что может быть причиной этого симптома? Физиологический гипертонус конечностей, неврологическая симптоматика, проблемы с тазобедренными суставами.
2. Алгоритм определения симптома «соскальзывания» («щелчка», Маркса-Ортолани): – положение на спине – обе ножки сгибают под углом 90° – большие пальцы врача располагаются на внутренних поверхностях бедер в области коленных суставов. Другие пальцы – на наружных поверхностях бедер в проекции вертлужных впадин и большого вертела бедра – медленно отводят в стороны оба бедра – в норме отведение бедер происходит беззвучно – при вывихе отведение бедер сопровождается звуком щелчка
3. Для каких заболеваний характерен симптом «соскальзывания»? Симптом характерен для: – дисплазии тазобедренного сустава – врожденного вывиха бедра
4. До какого возраста определяется симптом «соскальзывания»? Определяется до 3 месяцев.

5. Тактика? Консультация невропатолога, УЗИ тазобедренных суставов, осмотр ортопеда после УЗИ.

### **Ситуационная задача №16**

На приеме девочка 1,5 месяцев, мать предъявляет жалобы на частые срыгивания ребенка, возникающие как сразу после еды, так и через какое-то время после кормления, а также перед приемом пищи. Объем срыгиваний непостоянный (от 1-2 ч.л. до «фонтаном»), чаще срыгивает створоженным молоком. Ест жадно, стул обычной консистенции, без патологических примесей, диурез достаточный. Прибавка массы тела за 1-й мес. составила 650 гр., за начало второго 300 гр. Роды были стремительными. Девочка наблюдается невропатологом по поводу перинатальной энцефалопатии, повышенной нервной возбудимости. Срыгивает с первых дней жизни.

1. Обоснуйте синдромный диагноз. Причины срыгиваний?
2. Попытайтесь провести дифференциальную диагностику.
3. АФО верхнего отдела пищеварительной системы.
4. Тактика?
5. Методы обследования?

### **Эталон ответа на задачу**

1. Синдром рвоты и срыгивания - жалобы на частые срыгивания ребенка, возникающие как сразу после еды, так и через какое-то время после кормления, а также перед приемом пищи. Непостоянный объем срыгиваний (от 1-2 чайных ложек до срыгивания «фонтаном»), чаще срыгивает створоженным молоком. Ест жадно, стул обычной консистенции, без патологических примесей, диурез достаточный. Достаточная прибавка в массе. К срыгиваниям могут предрасполагать: АФО верхних отделов пищеварительного тракта (слабость кардиального сфинктера при хорошо развитом пилорическом; горизонтальное расположение желудка и форма его в виде «мешка», высокое давление в брюшной полости); горизонтальное положение самого ребенка; большой объем пищи, который он должен получать (уже к 10- 14 дневному возрасту – 1/5 от массы тела в сутки). Недостаточная зрелость нейровегетативной, интрамуральной и гормональной системы регуляции моторной функции могут приводить к: нарушению координации глотания и перистальтики пищевода, низкой саливации, недостаточной перистальтики желудка и кишечника, замедленной эвакуации из желудка, пилороспазму. Также рвота и срыгивания могут быть симптомами многих заболеваний (поражения желудочно-кишечного тракта, инфекционных заболеваний, церебральной патологией, нарушения обмена веществ). В данном случае имеет место поражение ЦНС, можно предположить, что срыгивание является одним из его симптомов.

2. Пилороспазм, т.к. отсутствуют симптомы интоксикации и кишечной дисфункции, что позволяет исключить ОКИ. Причина – неврогенный фактор. Дифференцировать с пилоростенозом, чаще у мальчиков, срыгивания со 2-3 недели жизни, объем рвоты превышает объем съеденной пищи, ребенок быстро дистрофируется, стул теряет каловый характер, возникают симптомы обезвоживания.

3. АФО верхнего отдела пищеварительной системы. Малая ротовая полость, относительно большой язык, который выполняет практически всю полость рта. В толще щек хорошо выражены жировые подушечки – комочки Биша, валикообразные утолщения у альвеолярных отростков в области резцов, поперечная исчерченность губ; слюна, которая обеспечивает герметизацию полости рта при сосании. Кроме того, в слюне есть альфа-амилаза, активизирующаяся при искусственном вскармливании и введении прикорма. Жевательная

мускулатура развита недостаточно, следовательно, пища должна быть механически обработана.

4. Консультация детского хирурга. Консультация невропатолога.

5. Проведение пробы с пилокарпином (положительный эффект от приема спазмолитиков внутрь). Рентген желудка с барием. НСГ. Присутствие на кормлении, беседа с матерью о технике грудного вскармливания.

### **Ситуационная задача №17**

Мальчик Д., 2 суток жизни, поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома с диагнозом «кишечное кровотечение». Из анамнеза: матери 22 года. Беременность первая, протекала с угрозой прерывания на сроке 32-34 недели, по поводу чего лечилась в стационаре. Роды на 38-й неделе. Масса тела при рождении 2950 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. К груди приложен на первые сутки. На 2-й день жизни отмечалась однократная рвота с примесью крови и мелена, в связи с чем ребенку внутримышечно был введен викасол 1% — 0,3 мл, внутрь назначена  $\epsilon$ -аминокапроновая кислота. Несмотря на проводимую терапию, мелена сохранялась, ребенка перевели в стационар. При осмотре: состояние средней тяжести, кожные покровы субиктеричны, в легких дыхание пуэрильное, тоны сердца звучные, живот доступен пальпации, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, селезенка не пальпируется, мелена. В неврологическом статусе — ребенок вялый, рефлексы новорожденного угнетены, мышечный тонус быстро истощается, при нагрузке появляется тремор рук. Дополнительные данные исследования: Общий анализ крови: НЬ — 170 г/л, Эр —  $5,4 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. — 0,94, тромб —  $310,0 \times 10^9/л$ , Лейкоциты —  $5,9 \times 10^9/л$ , п/я — 3%, с — 51%, л — 38%, м — 8%. Коагулограмма: АЧТВ - 90 (норма — 45-65), протромбиновое время — 26 (норма — 12-14), тромбиновое время — 10 (норма — 0-16). Биохимический анализ крови: общий белок — 48,4 г/л, билирубин: непрямой — 196 мкмоль/л, прямой — нет, мочевины — 4,2 ммоль/л, калий -4,8 ммоль/л, натрий — 140 ммоль/л, АСТ — 38 ед., АЛТ — 42 ед. 1.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. С какими заболеваниями надо проводить дифдиагноз,
3. Назначьте лечение

#### **Ответы**

1. Геморрагическая болезнь новорождённых. Р 53.
2. Синдром заглоченной материнской крови (тест Апта). При обильной и рецидивирующей мелене - необходимо исключить аноректальную травму, др. хирургическую патологию.
3. Кормление сцеженным грудным молоком 7 р/с. Витамин К1 - 1 мг или викасол (К3) - 5 мг 2 раза через 12 часов. Терапия мелены: 0,5 % р-ра  $\text{NaHCO}_3$  per os 1 чайная ложка 3 раза день, раствор тромбина в  $\epsilon$  - аминокaproновой кислоте по 1 ч.л. 3 раза в день внутрь. При обильном и рецидивирующем кровотечении - переливание свежезамороженной плазмы 15мл/кг в/в капельно.

### **Ситуационная задача №18**

Мальчик И. 1 суток жизни, Из анамнеза: матери 33 года Соматический анамнез: ИМТ II ст, АГ II ст., ГБ I ст. Акушерский анамнез: настоящая беременность 2, (1 беременность - срочные роды, мальчик 4100 г), Беременность протекала на фоне гестационного сахарного

диабета, по поводу которого была назначена диета, которую женщина не соблюдала, уровень глюкозы не мониторировала. Роды 2 на сроке 38 недель гестации. Масса тела при рождении 4250 г, рост 54 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При рождении состояние средней тяжести за счет синдрома угнетения ЦНС. Лицо лунообразное, короткая шея. Подкожно-жировой слой развит избыточно, распределен с преобладанием в верхней части тела. Дыхание ослабленное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см. Через 1 час после рождения стал еще более вялым, развилась мышечная гипотония, клонические судороги. В клиническом анализе крови на 1 сутки жизни: Нв 230 г/л, Эр  $6,2 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $13,4 \times 10^9$ /л, сегментоядерные нейтрофилы 61%, палочкоядерные нейтрофилы 3%, лимфоциты 28%, эозинофилы 2%, моноциты 6%, тромбоциты  $190 \times 10^9$ /л, СОЭ 3 мм/час. В биохимическом анализе крови в 1 час жизни: общий белок 49 г/л, СРБ 6 мг/л, креатинин 72 ммоль/л, мочевины 4,6 ммоль/л, глюкоза 0,9 ммоль/л, АСТ 14 Е/л, АЛТ 21 Е/л, билирубин общий 23 мкмоль/л, прямой 2,7 мкмоль/л, Na 134 ммоль/л, К 5,6 ммоль/л..

### Вопросы

1. Сформулируйте основной клинический диагноз
2. С чем связано развитие данного состояния?
3. Ваша терапевтическая тактика?

### Ответы

1. Синдром новорожденного от матери с гестационным сахарным диабетом. Р 70.0. Ранняя Неонатальная гипогликемия
2. С развитием диабетической эмбриопатии
3. Коррекция гипогликемии

### Ситуационная задача №19

Мальчик от первой беременности, срочных родов, на 4-ые сутки жизни находится в родильном доме. Масса тела при рождении 3300г, длина тела 50 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. К груди приложен сразу после рождения, сосал хорошо. На 3-и сутки появилась желтушность кожи.

При осмотре на 4-й день жизни состояние удовлетворительное, сосёт хорошо, крик громкий. Физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожа чистая, умеренно иктеричная, пупочная ранка без воспалительных изменений. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны ясные, живот мягкий, безболезненный, селезенка не пальпируется. Стул жёлтого цвета.

Группа крови матери А(II), Rh-положительная.

Группа крови ребенка 0(I), Rh-положительная.

Клинический анализ крови: Нв - 196 г/л, Эр -  $5,9 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты -1,5%, Ц.п.-0,94, Лейк- $9,0 \times 10^9$ /л, п/я-5%, с-42%, э-1%, л-47%, м-5%, СОЭ-2 мм/час.

Биохимический анализ крови на 4-й день жизни: общий белок -52,4 г/л, билирубин: непрямой - 140 мкмоль/л, прямой - нет, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 5,1 ммоль/л, натрий -141 ммоль/л, АЛТ - 25 ммоль/л, АСТ - 18 ммоль/л.

### Вопросы:

1. Поставьте диагноз с обоснованием.
2. Каково происхождение желтухи в данном случае?
3. Проведите дифференциальный диагноз транзиторной и гемолитической желтухи у новорожденного.
4. Лечение

### Эталон ответа:

1. Диагноз: Транзиторная гипербилирубинемия, учитывая сроки появления, отсутствие изменений в анализе крови, признаков нарушения билирубинового обмена

2. «Физиологическая» желтуха (транзиторная гипербилирубинемия) появляется на 3 или/и 4 сутки жизни. Транзиторное повышение концентрации  $V_i$  в крови связано с высокой скоростью образования  $V_i$  за счёт физиологической полицитемии, малым сроком жизни эритроцитов, содержащих HbF, снижением функциональной способности печени к выведению  $V_i$

3. Для гемолитической желтухи, в отличие от транзиторной, характерно:

- Появление желтухи при рождении или в первые 12-24 часа жизни, или на 2 неделе жизни.
- Признаки гемолиза: анемия, повышение ретикулоцитов, повышение  $V_i$ .
- Концентрация НБ в сыворотке пуповинной крови более 51мкмоль/л, почасовой прирост больше 5 мкмоль/л.
- Повышение непрямого билирубина у доношенного ребенка более 260 мкмоль/л. У недоношенных - более 171-205 мкмоль/л

1. Лечения не требуется. Как кормить этого ребёнка? Естественное вскармливание грудью биологической матери. (свободный режим по требованию)

### **Ситуационная задача №20**

Девочка, 4 дней, от первой беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3100 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу. Состояние за время наблюдения в последующие дни жизни удовлетворительное. Первые дни теряла в массе, масса тела на 3 сутки составила 2950 г. На 4 сутки появилось нагрубание молочных желез.

При осмотре на 4 день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активна, масса тела 3000 г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице, имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота — крупнопластинчатое шелушение. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный. Стул переходный.

#### **Вопросы:**

1. Какие пограничные состояния наблюдаются у данного ребенка?
2. За счет чего отмечалась потеря массы тела?
3. Чем объяснить нагрубание молочных желез? Необходим ли осмотр хирурга?
4. Чем обусловлено наличие крупнопластинчатого шелушения? Необходим ли осмотр дерматолога?

#### **.Ответы:**

1. Физиологическая потеря массы тела, физиологическое шелушение, половой криз, транзиторный катар кишечника
2. Убыль массы тела связана с отрицательным водным балансом, потерей воды через кожу, легкие и с мочой.
3. У новорожденных детей физиологическая мастопатия связана с высоким уровнем половых гормонов в крови матери и пуповинной крови ребенка и в женском молоке (прогестерон, эстрадиол, эстриол, пролактин), достигает максимума к 8-10 дню, затем постепенно степень нагрубания уменьшается, необходимо соблюдение правил гигиены. Осмотр хирурга не требуется
4. Физиологическое шелушение кожных покровов возникает на 3-5 й день жизни у детей с особенно яркой простой эритемой при ее угасании, чаще на животе и груди, особенно обильное шелушение отмечается у переносенных детей, проходит самостоятельно.

### **Ситуационная задача №21**

Доношенный мальчик поступил в ОПН из дома в сопровождении бригады СМП в возрасте 15 суток жизни. Выписной справки из родильного дома не предоставлено. Со слов матери, ребенок от 1 беременности, 1 срочных родов на сроке 39 недель, вес при рождении 3510 г.,

рост 52 см. Выписаны на 4 сутки с весом 3400 г. Группа крови матери и ребенка 0 (I) Rh (+). Ребенок на грудном вскармливании по требованию. В последние дни мать стала отмечать, что ребенок стал вялым, малоконтактным, пожелтели кожные покровы.

При поступлении: Вес 3200 г. Состояние средней степени тяжести. Глазки открывает. Спонтанная двигательная активность снижена. Кожные покровы бедновато – субиктеричные; тургор тканей снижен, подкожно-жировой слой истощен. Рефлексы новорожденного вызываются, быстро истощаемы. ЧСС 130-140 в минуту, тоны сердца ясные, ритмичные, легкий систолический шум по левому краю грудины. ЧД 42 в минуту. Аускультативно в легких дыхание пуэрильное, хрипы не выслушиваются. Живот мягкий, не вздут. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Стула и мочеиспускания при осмотре не было.

#### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз.
2. План обследования
3. План лечения

#### **Ответы:**

1. Постнатальная гипотрофия 1 степени. Желтуха грудного вскармливания.
2. Лабораторно: клинический анализ крови + ретикулоциты, кровь на  $V_i$ , электролиты, СРБ. Общий анализ мочи. Инструментально: НСГ, УЗИ ОБП и МВС, ЭхоКГ. Осмотр невролога.
3. Контрольное кормление. Необходимо выяснить сколько молока у мамы, сколько ребенок может высосать. Соответственно, в зависимости от дефицита назначить докорм смесью для обеспечения адекватного калоража, белка и жидкости. Матери дать рекомендации по улучшению лактации (адекватный питьевой режим, полноценное питание, массаж груди, контрастный душ, лактогонные чаи, более частые прикладывания ребенка к груди).  
Фототерапия. В зависимости от цифр билирубина и возможности ребенка усваивать необходимый ему объем питания, может понадобиться инфузионная терапия (глюкозо-солевые растворы, возможно с дотацией по белку).

#### **Ситуационная задача №22**

В ОПН из ОРИТ поступила недоношенная девочка, родившаяся у 28-летней женщины с A(II)Rh(+) группой крови, с хронической никотиновой интоксикацией, кардиомиопатией, синусовой тахикардией, общеравномерно суженным тазом. От 2 беременности (1- 2012г - медаборт, без осложнений), протекавшей на фоне угрозы прерывания в 19, 20 и 23 недель (стационарное лечение), преждевременного отхождения ОПВ. Профилактика СДР проведена. Роды 1 преждевременные на 33 0/7 неделе через естественные родовые пути (1 период 6 часов 20 минут, 2- 35 минут, БП - 7 суток 22 часа 55 минут, ОПВ светлые). Родилась девочка весом 1320г, длиной 39см, ОГ 28см, ОГр 28см. Оценка по Апгар 6/7 баллов.

Гистология плаценты: бактериальный хориоамнионит, децидуит. Хроническая плацентарная недостаточность, с острой декомпенсацией.

Состояние с рождения тяжелое. НСРАР в течение 17 часов, затем - кислороднезависима. Отмечались эпизоды апноэ, дыхание восстанавливалось после тактильной стимуляции. Получала кофеин. Гемодинамика стабильная без инотропов. Желтуха с 3 суток, максимальный билирубин 242,6 мкмоль/л, получала ФТ. Лабораторно: Нв 182 г/л, лейкоциты  $37,6 - 40,5 - 19,7 \times 10^9$ , нейтрофилез, тромбоциты  $261 - 284 \times 10^9$ , гликемия 2,9-4.4-5,5-3,3, в биохимическом анализе крови СРБ-25, АЛТ-30, АСТ- 31, общий белок 43,1. Скрининг ИФА TORCH IgM – отр.

По НСГ — утолщены стенки сосудов таламуса. По УЗИ ОБП и МВС — реактивные изменения печени

В возрасте 18 дней переведена в ОПН, проведена контрольная НСГ — появились свежие СЭК с 2-х сторон, сохраняется утолщение стенок сосудов таламуса. Взят повторный анализ ИФА — Ig M к ЦМВ положительны.

При осмотре офтальмологом выявлен мультифокальный хориоретинит правого глаза. При аудиоскрининге отсутствие КСВП и ЗВОАЭ. Ребенок углубленно обследован на ЦМВ (три локуса) — результаты положительные. Для исключения поражения головного мозга проведена люмбальная пункция, ликвор на ПЦР положительно:

Спинно-мозговая жидкость - Количество 3 мл. Цвет слабо-розовый; Цитоз - 34/3 (нейтр-10, лимф -23, макр-1), эритроциты неизмененные до 40 в п/зр; Белок - 0,9 г/л; Глюкоза – 2,69 г/л;

### Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз
2. Стандарты лабораторной диагностики врожденной ЦМВ. Какие обследования помогут в диагностике.
3. Оцените результаты пункции.
4. Тактика лечения.
5. Рекомендации после выписки относительно ЦМВ.

### Ответы:

1. **Основной диагноз:** Врожденная цитомегаловирусная инфекция, манифестная форма с поражением головного мозга, глаз (мультифокальный хориоретинит OD), органов слуха.  
**Сопутствующий диагноз:** Недоношенность 33 0/7 недель.ЗВУР.  
Перинатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС,СЭК с 2-х сторон. Апноэ недоношенных в анамнезе. Конъюгационная желтуха недоношенных в анамнезе.
2. ИФА (IgM и/или нарастание титра IgG в динамике). ПЦР обязательно в 3-х локусах (слюна, моча, кровь). Анализ ликвора для исключения поражения головного мозга. В сомнительных случаях - сделать анализ на авидность IgG – у матери она будет высокая, а у ребенка — низкая.
3. Данных за менингоэнцефалит нет. ПЦР к ЦМВ — положительна.
4. В нашей стране существует схема терапии Неоцитотектом в дозе 2 мг/кг 1 раз в 96 часов. В данном случае уже есть поражение органов, поэтому целесообразнее начать терапию ганцикловиром в дозе 6 мг/кг x 2 раза в сутки (курс может составлять до 6 недель), с дальнейшим (без перерыва) переходом на пероральный прием валганцикловира (вальцид) в дозе 16 мг/кг x 2 раза в сутки (не более 6 мес).
5. Консультация и наблюдение инфекциониста в НИИДИ после выписки, контроль ПЦР через 1 месяц. Наблюдение офтальмолога после выписки, осмотр через 14 дней от последнего осмотра, далее в динамике по решению офтальмолога. Обязательное наблюдение невролога + НСГ, явка через месяц. Лабораторно: контроль абсолютного числа нейтрофилов в 8 недель от начала лечения, затем 1 раз в месяц, уровень трансаминаз ежемесячно в течение всего курса лечения. Аудиологическое обследования повторно сразу после выписки, затем каждые 6 мес до 3-х летнего возраста, далее 1 раз в год до 10-19 лет.

### Ситуационная задача №23

Недоношенный мальчик 4-х суток жизни поступил из родильного дома в ОАРИТ в возрасте 2-х сток жизни. Родился с весом 1180, длиной 36 см, окр.гол. 27 см, окр. гр 23 см. Матери 33 года. Ребенок от 6 беременности (в анамнезе 1 и 2 беременность в 2006 и 2011 г – срочные роды, 3 беременность в 2012 г – выкидыш в 7/8 нед, 4 и 5 – замершие беременности в 2016, 2017). Данная беременность 6-я, протекала на фоне анемии умеренной степени, хронической

субкомпенсированной плацентарной недостаточности, с явлениями ОРВИ в 27 недель. По УЗИ: в/у расширение полости прозрачной перегородки.

Роды 3 преждевременные на сроке гестации 30 1/7 недель путем операции планово-экстренного кесарева сечения, ввиду нарушения жизнедеятельности плода. Апгар 6/7 баллов. Состояние с рождения расценено как тяжелое. В родильном зале проведена санация верхних дыхательных путей, ИВЛ маской, ребенок интубирован, продолжена ИВЛ, через 45 минут эндотрахеально болюсно введено куросурфа 200 мг/кг с положительным эффектом. Гемодинамически стабилен, без инотропной поддержки. Энтеральное питание в трофическом объеме с 3 ч жизни через желудочный зонд, усваивал. Лабораторно: Hb 190 г/л, Ht 60 %, Лейкоциты  $15,1 \times 10^9$ . Глюкоза - 3,7-5,2-3,7 ммоль/л, Vi макс на 1 сут 62,9 мкмоль/л. По КОС к переводу компенсирован, в динамике сохраняется метаболический ацидоз. Лечение: ИВЛ, куросурф №1 (200 мг/кг), инфузионная терапия в периферический катетер, сульфатин.

С поступления в ОАРИТ ИВЛ (SIMV) с мягкими параметрами вентиляции, O<sub>2</sub> независим. SaO<sub>2</sub> 93-97%. Через 8 часов после поступления экстубирован, продолжена респираторная поддержка НСРАР через носовые канюли с FiO<sub>2</sub> 0,3. Отмечаются эпизоды десатурации с самостоятельным восстановлением, механика дыхания с небольшим втяжением нижней трети грудины. Гемодинамически стабилен без инотропной поддержки. С поступления продолжено энтеральное питание в трофическом объеме, усваивает частично. В клиническом анализе крови – Hb 195 г/л, Ht 54,2 %, лейкоциты 14,7. В биохимическом анализе крови – электролиты без особенностей, СРБ – отрицательный. При поступлении отмечалась гипогликемия 1,92 ммоль/л, скорректирована, в динамике – 3,21 – 2,29.

На 4 сутки жизни: вес 1079г. Состояние тяжелое за счет ДН II, неврологической симптоматики, морфофункциональной незрелости, возможного течения инфекционного процесса. НСРАР через носовые канюли с FiO<sub>2</sub> 0,3-0,25. Механика дыхания с втяжением нижней трети грудины. Аускультативно проводные и крепитирующие хрипы. Энтеральное питание усваивает частично по 4 мл смесью ПреНутрилон 0, периодически остаточный объем без патологических примесей. Темп диуреза 1,4 мл/кг/ч АД 57/32 мм.рт.ст, (среднее 40). КОС: рН – 7,264, рO<sub>2</sub> – 52,1, рСО<sub>2</sub> – 40,4, ВЕ: -8,6. Гликемия 4,2. По НСГ – повышена эхогенность перивентрикулярных зон, сплетения расширены, неоднородные, затылочные рога: слева 12 мм, справа 13мм. ППП 11 мм. БЗЦ 5,5мм. УЗИ ОБП и МВС – УЗ – норма. Rg – легкие вздуты. В верхней доле правого легкого определяется зона гиповентиляции.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Оценить КОС
3. Предполагаемая терапия, что следует добавить, учитывая изменения на 4-е сутки жизни.
4. Тактика ведения на данный момент, расчёт инфузионной терапии, назначения.

#### **Ответы:**

1. Диагноз: основной: Недоношенность 30 недель, ОНМТ. Синдром дыхательных расстройств  
Сопутствующий: Асфиксия при рождении средней степени тяжести. Перинатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, острый период. Ранняя неонатальная гипогликемия в анамнезе. Риск реализации ВАИ.
2. По КОС субкомпенсирован, нормовентиляция, с сохраняющимся в динамике метаболическим компонентом ацидоза.

3. Ребенок продолжает стартовую антибактериальную терапию ампициллин + гентамицин. Учитывая тенденцию к артериальной гипотензии, снижение темпа диуреза, с целью стабилизации гемодинамики, к терапии следует добавить добутамин в дозе 5 мкг/кг/мин.

#### 4. Тактика

- НСРАР через носовые канюли
  - Энтеральное питание с расширением по возможности ребенка смесью ПреНутрилон 0
  - V энт 40 мл – 37,1 мл/кг, 29 ккал/кг, белок 0,96 г/кг
  - V инф 100 мл (92,7 мл/кг), белок 2,78 г/кг, углеводная нагрузка 8,3 мг/кг/мин, калораж 42 ккал/кг
  - Жиры 1,5 г/кг /сут, 13,5 ккал
  - V общ 140 мл /кг, 150 мл/сутки; белок общий 3,7 г/кг/сутки, общий калораж 83,5 ккал/ кг/сут
  - Антибактериальная терапия – ампициллин (4 день), гентамицин (3 день)
  - Мониторинг витальных функций;
  - В плане: ЭхоКГ, дообследование (TORCH), осмотр невролога

#### Назначения:

Кормить ПреНутрилон 0 по 5 мл\*8 раз зонд м/стр за 1 час.

#### в/в струйно

Sol. Glucosae 20% - 70,0

Sol. Ca gluc 10% - 5,0

Sol.KCL 7,5% - 2,5

Sol. Aminoveni 10% - 30,0 V=4,3 мл/ч

Heparini 25 ЕД

Sol. Smoflipidi 20% - 10,0

Sol. Vitalipidi 3,0 V= 0,4 мл/чс 19:00 до 15:00

Sol. Glucosae 5% - до 20,0

Dobutrexii 1% - 1,3 V= 0,5 мл/ч

Контроль АД, диуреза (памперс) каждые 3 часа

Анализы: КОС+глюкоза + клинический анализ крови + тромбоциты

Электролиты, СРБ, ТГЦ, Vi

#### **Ситуационная задача №24**

Девочка С. Ребенок от матери 32 лет. Соматический анамнез: хронический пиелонефрит, хронический гастродуоденит (ремиссия).

Акушерско-гинекологический анамнез: ХУГИ – уреоплазма – 2017 г (санирована). Хламидии, микоплазма, уреоплазма, токсоплазма, ЦМВ, герпес – отрицательно.

Предыдущие беременности - 1-2004г. м/а. Настоящая беременность – 2-я. На учете в женской консультации с 30 недели. Ангидрамнион. Роды 1, на сроке 36 3/7 недель, плановое кесарево сечение. ОПВ – нет. Масса при рождении - 2660 г, длина 47см, окр. гол. 33 см, окр. гр. - 32 см, оценка по шкале Апгар – 7/7 баллов. Состояние при рождении: закричала сразу, затем отмечалось стремительное нарастание дыхательной недостаточности, кислородной зависимости.

Переведена в ОАРИТН для дальнейшей диагностики и лечения.

**Состояние в ОАРИТН:** крайне тяжелое, обусловлено дыхательной недостаточностью III ст. В сознании. На осмотр реагирует негативизмом, плачем, быстро истощается. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Голова округлой формы, БР не напряжен, кости черепа плотные. Судорожной активности нет. Глаза открывает. Фотореакция живая, обоюдная, зрачки по средней линии D=S. Сติгмы дизэмбриогенеза: килевидная грудная клетка. Кожный покров: бледно-розовый с цианотичным колоритом, холодный, без инфекционно-воспалительной

сыпи. ВНК 3 сек. ПЖК развит умеренно. Видимые слизистые бледно-розовые, чистые. Отеков нет.

Дыхание самостоятельное, регулярное. Усиленное участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Эпизоды «стенозного» дыхания. По КОС: рН 7.1, рСО<sub>2</sub> 85, рО<sub>2</sub> 34, ВЕ -2. Раздувание крыльев носа. Оксигенация в пределах 78-80%. Аускультативно дыхание проводится по всем полям, ослаблено справа. Выслушиваются обильные проводные хрипы. Тоны сердца ритмичные, шума нет. Пульс на периферических артериях удовлетворительного наполнения и напряжения. Живот не вздут, симметричный, мягкий. Доступен пальпации. По желудочному зонду скудное слизистое отделяемое. Меконий отходил. Аускультативно перистальтика вялая. Не мочилась. Поставлен мочевого катетер.

**Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Опишите вашу дальнейшую тактику в отделении ОАРИТН.
3. Оцените физическое развитие ребенка, в чем особенности поздних недоношенных детей.

**Ответы:**

1. С целью постановки диагноза, ввиду аускультативной картины необходимо выполнить рентгенограмму грудной клетки. Клиническая картина соответствует диагнозу: Напряженный спонтанный пневмоторакс справа.
2. Необходимо выполнить торакоцентез. Установить дренаж по Бюлау. При неэффективности начать активную аспирацию. Ввиду дыхательной недостаточности 3 степени, декомпенсированного респираторного ацидоза, необходимо выполнить интубацию и начать адекватную ИВЛ. Оценка венозного КОС для адекватности респираторной поддержки + оценка гликемии. Гемодинамика компенсирована, в инотропной поддержке ребенок не нуждается. Введение викасола 0,1 мл/кг однократно.

Начать энтеральное питание в трофическом объеме. Смесь ПреНАН в объеме 1 мл каждые 3 часа, через назогастральный зонд болюсно.

Учитывая клиническую картину (ДН 3 степени, спонтанный пневмоторакс), анамнез матери (ангидрамнион, уреоплазма), ребенку необходимо выполнить клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, мочевины, креатинин, электролиты, общий белок, билирубин + фракции, печеночные ферменты), а также ПЦР крови, слюны, мочи на ЦМВ, Герпес 1+2 типа, ВЭБ, парвовирус В19, ИФА крови на TORCH + уреоплазма, хламидии и микоплазму.

**Тактика введения:**

1. ОРС
  2. ИВЛ в режиме SIMVPin 20 см, РЕЕР 2 см, Tin 0,3, FiO<sub>2</sub> 0,3-0,4, коррекция по КОС. При неэффективности перевод на ВЧИВЛ.
  3. Полное парентеральное питание (Б 3 г/кг/сут, УН 7 мг/кг/мин, Ж 1 г/кг/мин + виталипид, Ккал 50 ккал/кг/сут)
  4. В последующем - энтеральное питание в трофическом объеме с постепенным расширением грудное молоко + обогатитель.
  5. активная аспирация, рентген контроль в динамике.
  6. мониторинг витальных функций, ЭКГ, термометрия, контроль темпа диуреза.
  7. лабораторный контроль.
  8. НСГ, ЭХО КГ (оценка давления над ЛА), УЗИ брюшной полости и почек в плановом порядке.
3. Физическое развитие соответствует гестационному возрасту.

В данном клиническом случае — плановое кесарево сечение также сыграло отрицательную роль для ребенка.

### **Ситуационная задача №25**

В отделение патологии новорожденных поступил ребенок в возрасте 20 с. ж. с подозрением на НЭК для хирургического лечения. **Из анамнеза известно:** Ребенок от матери 37 лет. *Соматический анамнез:* Артериальная гипертензия II-III ст., ХСН I ст., ФК I. хронический бронхит, хронический гастрит, избыточная масса тела. *Гинекологический и акушерский анамнез:* Беременности 3 (1 - срочные роды, к/с по поводу преэклампсии, мальчик 2670 г, 48 см.. 2 - м/а, 3 - настоящая). На учете в ж/к с 11 недель. Беременность протекала на фоне токсикоза I, артериальной гипертензии I ст. (гипертонический криз на 29 неделе), кандидоза в 18 нед., гестационного сахарного диабета, отеков беременных от 27-28 недель, плацентарной недостаточности, декомпенсации. Проведена профилактика РДС дексаметазоном. Роды 2, путем кесарева сечения на сроке 29 3/7 недель по причине тяжелой преэклампсии, плацентарной недостаточности декомпенсированной, рубца на матке после кесарева сечения. ОПВ светлые. При рождении: вес 1230г, длина тела 38 см, окружность головы 27 см, окружность груди 24 см., оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. Состояние при рождении тяжелое. В родильном зале интубирован, введен Куросурф 200 мг/мл, продолжена ИВЛ с умеренно-жесткими параметрами. Катетеризирована пупочная вена, начата инфузионная терапия, гемостатическая терапия, антибактериальная терапия: Ампициллин. С целью стабилизации гемодинамики получал инотропную поддержку Дофамином. Переведен в ОРИТ. Экстубирован через 35 часов 30 мин, переведен на дотацию кислорода через маску с 40% кислородом. С 20 с. ж. кислородонезависим. Гемодинамика оставалась стабильной вне инотропной поддержки с 2-х суток жизни. Учитывая высокий риск наличия внутриамниотической инфекции, ребенку усилена антибактериальная терапия: Ампициллин + Амикацин в возрастных дозировках. У ребенка отмечался гемодинамически значимый ОАП, проведен курс Pedeа с положительным результатом, в динамике, ОАП не визуализируется.

ЭП начато смесью Пре Нутрилон 0 с 1-х с. ж с медленным расширением (максимально до 5 мл – за одно кормление), с 18 с. ж. ухудшение состояния отмечается вздутие живота, ослабление перистальтики, участились приступы апноэ. Отменено ЭП, с 19 с. ж. по желудочному зонду стала отходить «зелень». Вес ребенка на 20 с. ж. 1330 г.

#### **Вопросы:**

1. Какой диагноз должен быть заподозрен?
2. Опишите алгоритм диагностических и терапевтических действий.

#### **Ответы:**

1. Ребенок должен быть проконсультирован хирургом. Предварительный диагноз НЭК 1а.

#### **Алгоритм диагностических действий при подозрении на НЭК:**

1. Исключить любую энтеральную нагрузку (лечебно-диагностическая процедура);
2. Установить зонд в желудок, оценить количество и характер отделяемого;
3. Оценить характер и количество стула, примеси. При отсутствии стула для оценки его наличия и характера предпочтительна слабительная свеча;
4. Наладить мониторинг жизненных функций организма (ЧСС, ЧД, АД, SatO<sub>2</sub>);
5. УЗИ брюшной полости, почек и забрюшинного пространства;
6. Рентгенография органов грудной и брюшной полостей для оценки кишечника: предпочтительно в вертикальном положении, в тяжелом состоянии – в горизонтальном

положении. По результатам обзорного рентгеновского снимка в горизонтальном положении при подозрении на свободный газ в брюшной полости – рентгенография в латеропозиции (на спине или на боку)

7. Глюкоза периферической крови;

8. КОС и газовый состав крови в динамике;

9. Общий анализ крови с подсчетом тромбоцитов, лейкоцитарной формулой, расчетом абсолютного числа нейтрофилов и нейтрофильного индекса;

10. Общий анализ мочи;

11. Биохимический анализ крови с СРБ;

12. При подозрении на сепсис ПКТ;

13. Оценка результатов последних посевов + внеочередные посевы из стерильных (кровь) и нестерильных (зев, анус, моча) локусов;

14. Дренирование желудка (диаметр зонда максимально допустимый у пациента данного веса, канюлю зонда расположить ниже уровня тела ребенка, проводить учет характера и количества отделяемого);

15. Инфузионная терапия и парентеральное питание из расчета физиологической потребности ребенка по весу и сроку гестации;

16. Коррекция объема инфузионных растворов в случае увеличения патологических потерь по желудочному зонду и со стулом;

17. Антикоагулянтная терапия (профилактика тромбообразования) проводится под контролем результатов ТЭГ;

18. Антибактериальная терапия по индивидуальным показаниям.

### **Ситуационная задача №26**

Ребёнок К. От матери 19 лет. Соматически здорова. Акушерско-гинекологический анамнез: Беременность вторая (1-я — м/а). Вредные привычки: курение. Во время беременности отмечалась дважды угроза прерывания в 27, 35 недель. Женщина лечилась в стационаре неполно (отказывалась от продолжения лечения). Женщина поступила экстренно, отмечалась лихорадка в родах до 38 С. Роды 1-е, на сроке гестации 37 недель. Масса при рождении 2200 г., длина 46 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 б. Группа крови матери А (II), резус положительная. В родильном доме отмечалось угнетение ЦНС, желтуха, которая появилась в первые сутки жизни. На коже туловища петехиальная сыпь. На 4 сутки жизни ребёнок для дальнейшего обследования был переведён в ОПН.

При поступлении в стационар состояние тяжёлое. Признаки незрелости, угнетение ЦНС (снижение физиологических рефлексов, мышечного тонуса, двигательной активности). Кожные покровы иктеричные, единичные петехии на коже спины. Отмечено увеличение печени до +3 см., пальпировался край селезёнки. В лёгких хрипов нет. Сердечные тоны громкие, ритмичные, шумов нет, ЧСС 128 в 1 минуту. Стул и мочеиспускание в норме.

Клинический анализ крови: эр. -3,7 млн., Нб -118 г/л, Тг — 105 тыс, L-9,8 тыс., п-3%, с-57%, л-30%, м-10%, Rtz – 44 %;

Биохимический анализ крови: непрямого билирубин - 136 мм/л, прямой билирубин - 54 мм/л. АСТ - 35 Е/л, АЛТ - 54 Е/л. Глюкоза крови- 4,4 мм/л, креатинин — 80 мк/л, мочевины - 8 мм/л.

|  |              |    |                    |          |
|--|--------------|----|--------------------|----------|
| СРБ  | —            | 12 | мг/л.              |          |
| <u>УЗИ головного мозга</u> (4 сутки жизни) | кальцификаты | в  | перивентрикулярном | регионе. |

### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз?
2. Какое дополнительное обследование необходимо провести?
3. Есть ли показания для назначения антибактериальной терапии и почему? Какая антибактериальная терапия показана в данном случае?

### **Ответы:**

1. Врожденная цитомегаловирусная инфекция (ЗВУР, желтуха, гепатоспленомегалия, петехии, анемия, тромбоцитопения, картина НСГ: кальцификаты + кисты).
2. дополнительное обследование:
  - 1) ПЦР крови, слюны, мочи на ЦМВ
  - 2) ИФА крови на ЦМВ, количественный метод
  - 3) УЗИ брюшной полости
  - 4) осмотр офтальмолога (исключение хориоритинита)
  - 5) аудиометрия, КСВП. Аудиологические тесты с интервалом в 6 месяцев в течение первых трёх лет жизни; далее ежегодно до 10-19 лет.
  - 6) коагулограмма
  - 7) Нейросонография, МРТ головного мозга, контроль в динамике
  - 8) Подсчёт абсолютного количества нейтрофилов - еженедельно в течение первых 6 недель лечения, далее на 8 неделе, затем ежемесячно до окончания лечения. Контроль уровня трансаминаз ежемесячно до окончания лечения.
3. Учитывая признаки хориоамнионита у матери, повышения СРБ, ребенку показана стартовая антибактериальная терапия — ампициллин 100 мг/кг/сутки. Также, учитывая манифестную форму ЦМВИ, показана терапия: Ганцикловир: 5-7,5 мг/кг массы тела в сутки путем двукратных внутривенных инфузий в течение 14-21 дней (до исчезновения клинических симптомов)  
НеоЦитотект (1 мл/кг капельно каждые 48 часов) – всего 10 введений.

### **Ситуационная задача №27**

Мальчик А. родился от III доношенной беременности, II родов. (Б1 закончилась аборт по медицинским показаниям). Антенатальный период был отягощен перенесенными матерью ОРВИ в 38 недель с подъемом температуры до 38 С, анемией беременных (железодефицитной, легкой степени) с 30 недели. Масса тела при рождении - 3500 г, рост 54 см. Оценка по шкале Апгар - 8/9 баллов. В конце вторых суток жизни у ребенка появилось желтушное окрашивание кожных покровов. Реакция на осмотр беспокойная. Сосет из груди матери активно, нерегулярно срыгивает небольшими объемами грудного молока. Дыхание пуэрильное. Проводится во все отделы симметрично, хрипов не выслушивается. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Шумов нет. Живот мягкий, печень +1 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

Уровень пуговинного билирубина составил 34 ммоль\л

Биохимический анализ крови: билирубин в начале 3-х суток жизни составил 250 мкмоль\л.

Общий анализ крови: эритроциты  $5.2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 168 г/л, ретикулоциты 28%, тромбоциты  $297 \times 10^9$ /л, лейкоциты  $15 \times 10^9$ /л, миелоциты 4%, юные 2%, п/ядерные 12%, с/ядерные 48%, лимфоциты 19%, моноциты 3%, СОЭ 6 мм/ч

Группа крови матери 0(I), Rh-. Группа крови ребенка A(II), Rh-. Из анамнеза известно, что у первого ребенка наблюдалась длительная желтуха (до 3 месяцев, физическое и психомоторное развитие при этом не страдало). Диагноз мать не знает. Группу крови первому ребенку в родильном доме по техническим причинам не определяли.

### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предположительный диагноз. Дифференциальный диагноз.

2. Сформулируйте тактику ведения данного ребенка (сроки вакцинации, показания к фототерапии, дополнительные обследования, планируемую выписку домой)

**Ответы:**

1. Диагноз: Период адаптации. Неонатальная желтуха. Дифференциальный диагноз следует проводить с гемолитической болезнью новорожденных по системе АВО, т. к. у матери и ребенка есть несовпадение по группе крови, однако, данных, доказывающих наличие ГБН нет (отсутствие отклонений в клиническом анализе крови, нормальный уровень ретикулоцитов, отрицательная проба Кумбса, нормальный уровень пуповинного билирубина, появление желтухи лишь на 3 сутки жизни). Учитывая анамнез первого ребенка от данной матери, в диагнозе следует обратить внимание на возможность реализации ГБН.
2. Уровень билирубина больше 235 ммоль/л - показана фототерапия 1 лампой+ контроль уровня билирубина после отмены фототерапии. Прививать данного ребенка следует вакциной БЦЖ-М после того, как уровень билирубина снизится и не будет нарастать в отсутствие фототерапии. Выписка данного ребенка планируется на 5 сутки при отсутствии возобновления тенденции к гипербилирубинемии у новорожденного. Рекомендовано наблюдение участкового педиатра.

### **Ситуационная задача №28**

Ребенок от 1 беременности, 1 срочных родов. Беременность протекала на фоне анемии легкой степени тяжести, ОРВИ в 25 недель. Роды на 38 неделе беременности протекали без клинических особенностей. Вес при рождении 3540г. Рост 51 см. Оценка по Апгар 8/9 баллов. С рождения состояние ребенка удовлетворительное, закричал сразу. Проведен кожный контакт, приложен к груди в родильном зале. Находился на грудном вскармливании, в палате совместного пребывания.

На 3 сутки жизни отмечен геморрагический синдром в виде кровавой рвоты и мелены. Объективно: Состояние удовлетворительное. На осмотр реагирует громким криком, двигательная активность повышена. Рефлексы новорожденных вызываются, симметричные. Большой родничок по костному краю, не напряжен. Кожа розовая, чистая. Видимых очагов инфекции нет. В легких пуэрильное дыхание, проводится во все отделы симметрично, хрипов нет. ЧД 46 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, звучные, ритмичные. Шумов не выслушивается. ЧСС 144 в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см. Селезенка не увеличена. Мочится свободно. В общем анализе крови - эритроциты  $5,4 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 180 г/л, лейкоциты  $13,0 \times 10^9/л$ , тромбоциты  $420 \times 10^9/л$ .

**Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие тесты необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Лечебная тактика

**Ответы:**

1. Диагноз: Геморрагическая болезнь новорожденного, классическая, ранняя форма, кровотечение из ЖКТ (кровавая рвота, мелена).
2. Коагулограмма - удлинение протромбинового времени на фоне нормального количества тромбоцитов и фибриногена, нормализация его после введения витамина К. Возможно проведение теста Апта (в качестве средства дифференциальной диагностики)
3. Лечение данного заболевания строится на устранении дефицита витамина К и остановке кровотечения. Следует не дожидаясь лабораторного подтверждения ввести дозу витамина К (викасол). Дозировка для новорожденных составляет 0.1 мл/кг Викасола, но не более 0.4 мл/сут. В случае продолжительных, повторяющихся кровотечений показано переливание свежезамороженной плазмы (10-15 мл/кг) либо концентрированного препарата протромбинового комплекса (назначение его должно быть строго мониторируемо для избежания тромбоэмболических осложнений).

Для профилактики данного заболевания необходимо введение каждому новорожденному в родильном зале препарата витамина К (Викасол в дозировке 0.1 мл/кг)

### Ситуационная задача №29

Ребенок Д., 1 сутки жизни, находится в родильном доме.

Из анамнеза известно, что матери 27 лет, имеет А (II) Rh-отрицательную группу крови. 1-ая беременность была 1,5 года назад, закончилась медицинским абортom при сроке 9 недель, осложнений не было.

Настоящая беременность 2-ая, протекала на фоне анемии, в 3-ем триместре периодически отмечались подъемы АД до 145/90 мм рт. ст. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды срочные, самостоятельные. 1-ый период – 7 часов 30 минут, 2-ой – 20 минут, безводный промежуток – 3 часа. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 50 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу при рождении было отмечено желтушное прокрашивание кожных покровов, оболочек пуповины и околоплодных вод.

При первом осмотре неонатологом выявлено увеличение размеров печени до +3 см и селезенки до +1,5 см. Билирубин пуповинной крови составил 87 мкмоль/л; Hb периферической крови, определенный по cito, 120 г/л.

#### ВОПРОСЫ:

1. О каком заболевании можно думать в данном случае?
2. Какие обследования необходимо провести ребенку для уточнения диагноза?
3. Каков патогенез настоящего заболевания?
4. Назовите особенности обмена билирубина у новорожденного.
5. Дальнейшая тактика неонатолога?

#### ОТВЕТЫ:

1. ГБН, обусловленная конфликтом по Rh-фактору, желтушная форма, тяжелая степень.
2. Определить группу крови и Rh-фактор, проба Кумбса в пуповинной крови. Клинический анализ крови с подсчетом ретикулоцитов. Динамическое определение концентрации общего билирубина через 4-6 часов + почасовой прирост.
3. Возникновение иммунологического конфликта возможно, если на эритроцитах плода присутствуют антигены, отсутствующие на мембранах клеток у матери. К попаданию эритроцитов плода в кровоток матери и возникновению иммунологического конфликта в случаях антигенной несовместимости по факторам крови предрасполагает предшествующая изосенсибилизация вследствие абортов, выкидышей, внематочной беременности, родов, при которых иммунная система матери вырабатывает антитела к эритроцитарным антигенам. Если антитела относятся к иммуноглобулинам класса G, они беспрепятственно проникают через плаценту. С увеличением их концентрации в крови повышается вероятность развития ГБН, так как развивается гемолиз эритроцитов плода, что приводит к повышению концентрации билирубина.
4. Повышенное образование билирубина вследствие:
  - а) укороченной продолжительности жизни эритроцитов из-за преобладания эритроцитов с фетальным гемоглобином;
  - б) выраженного неэффективного эритропоэза;
  - в) повышенного образования билирубина в катаболическую фазу обмена из незритроцитарных источников гема (миоглобин, печеночный цитохром и др.).Пониженная функциональная способность печени, проявляющейся в:
  - а) сниженном захвате непрямого билирубина гепатоцитами;
  - б) низкой способности к глюкуронированию билирубина из-за низкой активности глюкуронилтрансферазы и уридиндифосфоглюкозодегидрогеназы в основном по причине угнетения их гормонами матери;
  - в) сниженной способности к экскреции билирубина из гепатоцита.Повышенное поступление непрямого билирубина из кишечника в кровь в связи с:

- а) высокой активностью  $\beta$ -глюкуронидазы в стенке кишечника;
- б) поступлением части крови от кишечника через венозный (аранциев) проток в нижнюю полую вену, минуя печень, т.е. нарушением гепатоэнтерогенной циркуляции билирубина;
- в) слабой редукцией желчных пигментов.

5. Тактика неонатолога в соответствии с клиническими рекомендациями: сразу начать интенсивную фототерапию с помощью нескольких ламп. При проведении ФТ контролируются температура тела ребенка, адекватность питания, динамика массы тела, стул и диурез. Если через 4 часа почасовой прирост билирубина  $\leq 5$  мкм/л, продолжить ФТ и наблюдение с дальнейшим контролем уровня билирубина через 12 часов. Если 5,0-6,8 мкм/л, продолжить ФТ и наблюдение с дальнейшим контролем уровня билирубина через 6 часов. Если  $>6,8$  мкм/л, продолжить ФТ и готовиться к ОЗПК с дальнейшим контролем уровня билирубина и гемоглобина через 3 часа.

### **Ситуационная задача №30**

Ребенок К., 3 сутки жизни, находится в родильном доме.

Из анамнеза известно, что ребенок от женщины 25 лет, от 1-й беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре. Роды своевременные, осложнились слабостью родовой деятельности, проводилась родостимуляция окситоцином. 1-й период - 10 часов, 2-й – 30 минут, безводный промежуток – 12 часов, в родах отмечалось затруднение выведения плечиков. Масса тела при рождении 4050 г, длина тела 52 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов.

После рождения отмечалась повышенная нервно-рефлекторная возбудимость, асимметрия мышечного тонуса, объем активных движений в левой руке снижен.

Объективно: состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы чистые, розовые. Видимые слизистые чистые, влажные, розовые. Пупочная ранка сухая, без признаков воспаления. Аускультативно дыхание проводится равномерно с двух сторон, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 1,5 см, селезенка не пальпируется. Стул переходный. Мочеиспускание свободное. В неврологическом статусе – окружность головы 35 см, большой родничок 2x2 см, не напряжен. Рефлексы новорожденных орального автоматизма живые, но ладонно-ротовой слева не вызывается, хватательный и рефлекс Моро слева снижены. Мышечный тонус в левой руке снижен, рука приведена к туловищу, разогнута во всех суставах, ротирована внутрь в плече, кисть в ладонном сгибании. Активные движения ограничены в плечевом и локтевом суставах. Движения в пальцах сохранены. Сухожильный рефлекс с двуглавой мышцы слева не вызывается. Рефлексы защитный, опоры, автоматической ходьбы, ползания и спинальные рефлексы вызываются.

#### **ВОПРОСЫ:**

1. Предварительный диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какая дальнейшая тактика у неонатолога родильного дома?
4. Какие осложнения возможны?

#### **ОТВЕТЫ:**

1. Родовая травма периферической нервной системы. Травматическое повреждение левого плечевого сплетения. Проксимальный тип Дюшена-Эрба (C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>).
2. Перелом ключицы, эпифизиолиз, остеомиелит плеча.
3. Перевод ребенка в отделение патологии новорожденных, обязательная консультация невролога и ортопеда.

4. Формирование внутрисуставной и пронаторной контрактуры мышц, нарушение локтевого сгибания – сгибательная контрактура локтевого сустава. Атрофия мышц плечевого сустава может привести к подвывиху или вывиху плеча, развитию привычного вывиха плеча. Из-за асимметричности плечевого пояса возникает искривление позвоночника (сколиоз). Если сочетается с нарушением целостности позвоночника (дислокация, перелом), может осложниться синдромом Унтерхарншейдта: при резком повороте головы возникает спазм позвоночной артерии, развивается ишемия ретикулярной формации, возникает картина спинального шока, что может являться причиной летального исхода. В более легких случаях наблюдаются диффузная мышечная гипотония, акроцианоз, похолодание кистей, стоп, парезы верхних конечностей, бульбарные нарушения.

### **Ситуационная задача №31**

Девочка И, родилась в срок от здоровой женщины. Роды путем экстренного сечения, сделанного по поводу отслойки нормально расположенной плаценты. Масса при рождении 3100 г, длина тела 51 см, по шкале Апгар 4/6 баллов. В согласии с протоколом реанимации проводился полный комплекс реанимационных мероприятий в соответствии со степенью перенесенной гипоксии. При первичном осмотре неонатолога обращали на себя внимание выраженная бледность кожных покровов и слизистых, приглушенность сердечных тонов, печень и селезенка не увеличены, со стороны ЦНС -ребенок вялый, мышечная гипотония, рефлексы новорожденного угнетены. При исследовании периферической крови уровень Нв составил 90 г/л.

#### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какая дальнейшая тактика у неонатолога родильного дома?
4. Какие осложнения возможны

**Ответ:** острая постгеморрагическая анемия (которая возникла из-за преждевременной отслойки плаценты)

План обследования: ОАК (оцениваем тяжесть анемии, уровень гемоглобина, гематокрита)

Патофизиологические процессы в организме плода и новорожденного: ↓ ОЦК → снижение О<sub>2</sub> → активация коры надпочечников → выброс КА, централизация кровообращения → тахикардия. Необходимо в это время оказать ребенку помощь, так как все вышеперечисленное обусловлено компенсаторными механизмами, которые в итоге истощаются → ↓ АД, кровь пойдет на периферию – усилится гипоксия.

Осложнения: геморрагический (гиповолемический) шок

Дифференциальный диагноз: Геморрагическая болезнь новорожденного, ГБН, внутриутробные инфекции, различные анемии.

Лечение: Температура – согревание. Кислородотерапия, восполнение ОЦК: Трансфузия Эр-массы – 10-15 мл/кг. Объем не должен превышать 60% ОЦК. 5% раствор альбумина, физраствор.

Поддержка ССС. Посиндромная терапия

Методы коррекции анемического синдрома: инфузионная терапия (Эр-масса); препараты железа; диетотерапия; витаминотерапия. Прогноз: при своевременном лечении – благоприятный.

Прививка БЦЖ после осмотра неврологом, при отсутствии отклонений в ЦНС.

Наблюдение у невропатолога, так как у ребенка асфиксия и постгеморрагическая анемия => гипоксия тканей + возможная внутриутробная гипоксия. Необходимо проведение НСГ (гипоксически-ишемические нарушения).

### **Ситуационная задача №32**

Новорожденный 7 сутки жизни, заболел остро – с повышения  $t$  до  $39,50^{\circ}\text{C}$ , обильного срыгивания. Через 3 часа на животе, нижних конечностях, лице появилась звездчатая геморрагическая сыпь с некрозами в центре. Ребенок стал сонлив, заторможен. Из анамнеза известно, что в семье у старшей сестры назофарингит, у отца ребёнка - редкий сухой кашель. При поступлении состояние крайне тяжелое, сомнолентность, мидриаз, анизокория, реакция зрачков на свет слабая. Кожа серого цвета, крупные элементы сливающейся геморрагической сыпи, менингеальные симптомы положительные. Тоны сердца глухие, ЧСС=170 уд/мин, АД 50/30 мм рт.ст.. Живот при пальпации мягкий. При осмотре не мочился, стула не было.

#### **Вопросы:**

1. Предварительный диагноз и его обоснование
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?
3. Куда необходимо госпитализировать ребёнка с данным диагнозом?
4. Какой путь передачи у данного заболевания? Кто мог быть источником инфекции для этого ребёнка?
5. Какие препараты используются для этиотропного лечения данного заболевания?

#### **Эталон**

1. Менингококковая инфекция генерализованная форма: менингококцемия, менингит. Инфекционно-токсический шок.

Диагноз поставлен на основании острого начала заболевания с повышения  $t$  до  $39,50^{\circ}\text{C}$ , повторной рвоты; через 3 часа появления на животе, конечностях и лице звездчатой геморрагической сыпи с некрозами в центре; данных объективного обследования: симптомы интоксикации (повышение  $t$  тела до  $39,5^{\circ}\text{C}$ , ЧСС – 170 в мин); менингеальный синдромокомплекс, энцефалические проявления (сомнолентность, мидриаз, анизокория, реакция зрачков на свет слабая); сосудистые нарушения (кожа серого цвета, АД – 50/30, не мочится); экзантема (крупные элементы сливающейся геморрагической сыпи)

2. Клинический анализ крови, исследование ликвора, обнаружение диплококков в исследовании толстой капли.

3. В ОРИТ инфекционного стационара

4. Воздушно-капельный. Источник - сестра, т.к. назофарингит - локализованная форма менингококковой инфекции.

5. Левомецетина сукцинат - как препарат экстренной помощи, а затем бензилпенициллин. Альтернатива – цефалоспорины 3 поколения.

### **Ситуационная задача №33**

Ребенок Н. родился на 31 неделе гестации с оценкой по шкале Апгар 6-8 баллов. Масса тела при рождении 1300 г. Ребенок находится на 2-м этапе выхаживания. На 3-й неделе усилилась бледность кожи, пастозность тканей. Ребенок сосет вяло и плохо прибавляет в весе. Двигательная активность снижена. Выслушивается систолический шум на верхушке сердца. Клинический анализ крови на 21-й день жизни: Нв-70г/л, эр- $2,3 \times 10^{12}$ /л, Ret. 20%, Нт-21%, tr- $450 \times 10^9$ /л, L- $7,4 \times 10^9$ /л, п-3%, с-40%, л-50%, м-7%, СОЭ- 7мм/ч, анизоцитоз+++, пойкилоцитоз ++. Эр в окрашенном мазке имеют «шиповидные отростки».

Группа крови у ребенка 0(I) Rh(+).

Биохимический анализ крови: непрямой билирубин – 40 мкмоль/л, прямой билирубин – нет, АЛТ-0,36, АСТ-0,34.

#### **Вопросы**

1. Поставьте диагноз.

2. Составьте план дальнейшего обследования.
3. Назначьте лечение.
4. Определите показания для переливания эритроцитарной массы.
5. Укажите формулу для расчета объема эритроцитарной массы.

#### **Эталон ответа к задаче.**

1. Основной диагноз: Ранняя анемия недоношенных.

Конкурирующий: Недоношенность 31<sup>2/7</sup> недель. Асфиксия средней тяжести. ЗВУР по типу гипотрофии.

2. План дальнейшего обследования.

- Клинический анализ крови в динамике
- Б\х анализ крови (общий белок, билирубин и фракции, АЛТ, АСТ, сывороточное железо, ОЖСС)
- УЗИ селезенки и печени
- Исследование осмотической резистентности эритроцитов
- Общий анализ мочи
- ЭКГ, ЭхоКГ
- НСГ

3. Лечение.

- Выхаживание в кувезе.
- Вскармливание молоком матери с фортификатором или адаптированными смесями для недоношенных (Similac Special Care/PreNAN).
- Отмытые эритроциты 0(I) Rh(+) – 19,5 мл.

4. Показания к заместительной терапии эритроцитарной массой:

- Уровень гемоглобина  $\leq 130$  г/л (в первые сутки жизни)
- Уровень гемоглобина  $\leq 100$  г/л (до 7-го дня жизни)
- Уровень гемоглобина  $\leq 80$  г/л (с 7-го дня жизни по 28-й)
- Уровень гемоглобина  $\leq 60$  г/л (старше 1 месяца)
- Ht < 30%

Vэр. массы = 15 мл/кг Переливают со скоростью 5 мл/кг/час.

#### **Ситуационная задача №34.**

Ребенок П. в возрасте 6 суток поступил в отделение патологии новорожденных. Из анамнеза известно, что ребенок от 3 беременности, две предыдущие беременности закончились медицинским абортom, настоящая беременность желанная. На учете состояла с 9 недель. На 31 неделе у женщины обнаружен генитальный герпес, пролечена. Роды срочные в 38 недель. Околоплодные воды мутные, зеленые. Масса 3200, рост 54 см. Оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. В раннем неонатальном периоде состояние средней степени тяжести, за счет синдрома возбуждения ЦНС, ребенок беспокоится на осмотре, крик болезненный, наблюдается спонтанный рефлекс Моро, гиперестезия. По внутренним органам без патологии. На 5 сутки у ребенка на лице, туловище появились сгруппированные полусферической формы напряженные пузырьки размером 1,5-2 мм на эритематозном отечном фоне. Неврологический статус прежний, по внутренним органам без особенностей. Переведен в отделение патологии новорожденных для обследования и лечения.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение, тактика неонатолога.
3. Профилактика.
4. Исход данной патологии.

5. Какие могут наблюдаться осложнения при заражении плода данным вирусом?

### Эталон ответа к задаче .

1. Основной: Врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса, локализованная форма.

Сопутствующий: Церебральная ишемия 2, синдром гипервозбудимости.

2. Лечение. Ребенка с любой формой герпетической инфекции или с подозрением на герпес необходимо изолировать от других новорожденных в отдельный бокс.

- Анализ крови на TORCH-инфекции методом ИФА и ПЦР для подтверждения диагноза.
- Ацикловир в дозе 45 мг/кг/сут. Разделенный на 3 введения путем медленной (в течение 1 часа) внутривенной инфузии (по 15 мг/кг каждые 8 часов) 10-14 дней.

3. Необходимо плановое кесарево сечение.

4. При раннем назначении противовирусной терапии летальность при генерализованных формах составляет менее 50%, при отсутствии специфического лечения – 90%. Частота неврологических осложнений при менингоэнцефалитах составляет от 10 до 43%. Рецидивы кожных проявлений в первые 6 месяцев наблюдаются у 46% детей.

5. Какие могут наблюдаться осложнения при заражении плода данным вирусом?

Пороки развития и осложнения: гипоплазия конечностей (кортикальная карликовость); микроцефалия, энцефалопатия, отставание в психомоторном развитии; микрофтальмия, слепота, ретинопатия; глухота.

### **Ситуационная задача №35**

Мальчик, 3-и сутки жизни, поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома с диагнозом «кишечное кровотечение». Из анамнеза: ребенок от матери 18 лет. Мать страдает гастритом, дисфункцией билиарного тракта. Беременность первая, протекала с угрозой прерывания на сроке 32-34 недели. Роды на 38-й неделе. Масса тела при рождении 2800 г, длина 48 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Состояние при рождении среднетяжелое за счет синдрома угнетения. К груди приложен на 1-е сутки, но у матери гипогалактия. На 3-й день жизни отмечалась однократная рвота с примесью крови и мелена. Несмотря на проводимую терапию, мелена сохранялась и ребенка перевели в стационар.

**При осмотре:** состояние средней тяжести, лануго, низко расположенное пупочное кольцо, кожные покровы слегка иктеричны, в легких дыхание пуэрильное, тоны сердца звучные, живот доступен пальпации, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, селезенка не пальпируется, мелена. В неврологическом статусе: ребенок вялый, рефлексы новорожденного угнетены, мышечный тонус быстро истощается, при нагрузке появляется тремор рук.

**Общий анализ крови:** Нб - 180 г/л, Эр -  $5,4 \times 10^{12}/л$ , Ц.п. - 0,94, тромб-  $310,0 \times 10^9/л$ , Лейк-  $5,9 \times 10^9/л$ , п/я-3%, с - 51%, л - 38%, м - 8%, СОЭ - 2 мм/час.

**Время кровотечения по Дюке** - 2 минуты. **Время свертывания по Бюркеру:** начало - 3,5 минуты, конец - 7 минут. **Коагулограмма:** каолиновое время - 100" (норма - 40-60"), АЧТВ - 90" (норма - 40-60"), протромбиновое время по Квику - 26" (норма - 12-15"), тромбиновое время - 30" (норма - 28-32"), протромбиновый комплекс - 25%.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 48,4 г/л, билирубин: непрямой - 196 мкмоль/л, прямой - нет, мочевины - 4,2 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий - 140 ммоль/л, АСТ - 38 ед., АЛТ - 42 ед.

**Нейросонограмма:** рисунок извилин и борозд сглажен. Эхогенность подкорковых ганглиев несколько повышена. Глубина большой затылочной цистерны 8 мм (норма - до 6 мм).

**Вопросы:**

1. Обоснуйте диагноз, укажите факторы риска развития заболевания.
2. Тактика ведения
3. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз данного случая?
4. Назначьте лечение.

**Ответы:**

**Предварительный диагноз:** Геморрагическая болезнь новорождённого, классическая.

Для геморрагической болезни новорождённых характерен дефицит витамина К, который плохо проникает от матери через плаценту к плоду. Патология желудочно-кишечного тракта матери увеличивает риск дефицита витамина К, который синтезируется в кишечнике при участии нормальной кишечной микрофлоры. Развивается дефицит витамин-К-зависимых факторов свёртывания крови, синтезирующихся в печени: ф. II (протромбин), ф. VII (проконвертин), ф. IX (антигемофильный глобулин В, ф. X (фактор Стюарта-Проуэра), которые не способны связывать ионы кальция ( $Ca^{2+}$ ) и полноценно участвовать в процессе гемостаза.

**2. Тактика ведения**

Новорождённый ребёнок относится к группе риска по патологии гемостаза (геморрагическому синдрому), поэтому ему сразу после рождения необходимо внутримышечно ввести викасола в дозе 0,5 мл. При появлении признаков желудочно-кишечного кровотечения показано исследование системы гемостаза, назначение 3-х дневного курса викасола, проведение местного гемостаза, при необходимости заместительной терапии, мониторинг жизненно-важных функций.

3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз данного случая?
  1. С синдромом «заглоченной материнской крови» (анамнез родов и провести тест Апта).
  2. С «фоновыми» заболеваниями, сочетающимися с гипопродукцией витамин-К-зависимых факторов и геморрагическим синдромом (врождённые TORCH-инфекции, сепсис).
  3. Гемофилия В (хотя у новорождённых детей она редко манифестирует).
  4. Наследственные дефициты проконвертина (ф. VII), фактора Стюарта-Прауэра (ф. X), проакселерина (ф. V), протромбина (ф. II) – используют тесты со змеиными ядами гюрзы и эфры.

**4. лечение.**

1. Кормление сцеженным молоком матери 7-8 раз в сутки.
2. Витамин «К<sub>3</sub>» 1 % раствор викасола в дозе 5 мг (0,5 мл) повторно с интервалом в 12 ч. после первого внутримышечного введения в родильном доме, т.к. ПИ и ПТВ нормализуются ко 2-4 часу после введения (максимум эффекта через 18-24 часа).
3. Свежезамороженная плазма (СЗП) в дозе 10-15 мл/кг применяется для быстрого гемостатического эффекта (экстренная помощь) и увеличения уровня факторов протромбинового комплекса.

**Ситуационная задача №36**

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 обострением хронического пиелонефрита в третьем триместре. Роды срочные, 1-й период родов — 13 часов, 2-й — 25 минут, безводный промежуток — 7 часов. Задние воды зеленоватые, с неприятным запахом. Масса тела при рождении 2850 г, длина тела 49 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При первичном осмотре обращало на себя внимание снижение двигательной активности. 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 жизни состояние тяжелое, крик слабый, сосет вяло. Гипотермия. Кожные покровы серые, выраженный цианоз носогубного треугольника, крылья носа напряжены. Дыхание поверхностное, 80 в минуту. Втяжение межреберных промежутков, эпигастральной области. Перкуторно над легкими определяется укорочение звука, аускультативно — дыхание ослаблено, на глубоком вдохе выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, Ps 170 ударов в 1 минуту. Живот мягкий, доступен пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см, селезенка не пальпируется. В неврологическом статусе: вялость, адинамия, мышечная гипотония, безусловные рефлексы снижены.

#### Дополнительные данные исследования

Общий анализ крови: НЬ — 180 г/л, Эр —  $5,5 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. — 0,9, тромб —  $208,0 \times 10^9$ /л, Лейк —  $23,1 \times 10^9$ /л, миелоциты — 2%, метамиелоциты — 4%, п/я — 13%, с — 50%, э — 5%, л — 11%, м — 15%, СОЭ — 4 мм/час.

Кислотно-основное состояние крови:  $pO_2$  — 55 мм рт.ст.,  $pCO_2$  — 70 мм рт.ст., pH — 7,21, BE — -18 ммоль/л, АВ — 9 ммоль/л, SB — 8 ммоль/л, ВВ-19 ммоль/л.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз данному ребенку.
2. В консультации каких специалистов нуждается данный ребенок?
3. Назначьте лечение.
4. Чем обусловлен выбор антибиотика при лечении внутриутробных пневмоний?

#### **Ответы:**

1. После R-логического обследования - Внутриутробная пневмония, ДН-3.
2. пульмонолог, невропатолог, кардиолог.
3. Лечение: респираторная поддержка по состоянию. Коррекция КОС. Антибактериальная терапия: стартовая (ампициллин + гентамицин), при отсутствии эффекта – смена по чувствительности согласно этиологии, чувствительностью.

#### **Ситуационная задача №37**

Мальчик от первой беременности, срочных родов на 4-ые сутки жизни находится в родильном доме. Масса тела при рождении 3300г, длина тела 50 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. К груди приложен сразу после рождения, сосал хорошо. На 3-и сутки появилась желтушность кожи.

При осмотре на 4-й день жизни состояние удовлетворительное, сосёт хорошо, крик громкий. Физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожа чистая, умеренно иктеричная, пупочная ранка без воспалительных изменений. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны ясные, живот мягкий, безболезненный, селезенка не пальпируется. Стул жёлтого цвета.

Группа крови матери A(II), Rh-положительная.

Группа крови ребенка 0(I), Rh-положительная.

Клинический анализ крови: Нб - 196 г/л, Эр -  $5,9 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты -1,5%, Ц.п.-0,94, Лейк- $9,0 \times 10^9$ /л, п/я-5%, с-42%, э-1%, л-47%, м-5%, СОЭ-2 мм/час.

Биохимический анализ крови на 4-й день жизни: общий белок -52,4 г/л, билирубин: непрямой - 140 мкмоль/л, прямой - нет, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 5,1 ммоль/л, натрий -141 ммоль/л, АЛТ - 25 ммоль/л, АСТ - 18 ммоль/л.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз с обоснованием.

2. Каково происхождение желтухи в данном случае?
3. Проведите дифференциальный диагноз транзиторной и гемолитической желтухи у новорождённого
4. Требуется ли лечение желтуха у данного ребёнка? Как кормить этого ребёнка?

**Ответы:**

1. Диагноз: Транзиторная гипербилирубинемия, учитывая сроки появления, отсутствие изменений в анализе крови, признаков нарушения билирубинового обмена.

2. «Физиологическая» желтуха (транзиторная гипербилирубинемия) появляется на 3 или/и 4 сутки жизни. Транзиторное повышение концентрации В<sub>i</sub> в крови связано с высокой скоростью образования В<sub>i</sub> за счёт физиологической полицитемии, малым сроком жизни эритроцитов, содержащих HbF, снижением функциональной способности печени к выведению В<sub>i</sub>.

3. Проведите дифференциальный диагноз транзиторной и гемолитической желтухи у новорождённого.

Для гемолитической желтухи в отличие от транзиторной характерно:

- 1) Появление желтухи при рождении или в первые 12-24 часа жизни, а также на 2 неделе жизни.
  - 2) Признаки гемолиза: анемия, повышение ретикулоцитов, повышение В<sub>i</sub>.
  - 3) Концентрация НБ в сыворотке пуповинной крови более 51 мкмоль/л, почасовой прирост больше 5 мкмоль/л.
  - 4) Повышение непрямого билирубина у доношенного ребенка более 260 мкмоль/л. У недоношенных - более 171-205 мкмоль/л.
4. Естественное вскармливание (свободный режим по требованию).

**Критерии оценивания задачи:**

«**Отлично**» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, ответы изложены логично и полно.

«**Хорошо**»-правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, полнота ответа составляет 2/3.

«**Удовлетворительно**» - правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.

«**Неудовлетворительно**» - правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее 1/2 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

**Название тем рефератов/докладов**

**“Организация работы в Перинатальном центре и родильном доме”**

1. Организация и проведение СРАР в родильном зале
2. Показания и проведение раздувающего вдоха в родильном зале.
3. Структура Перинатального центра.
4. Особенности микробиомы новорожденных детей при извлечении путем кесарева сечения.
5. Новые данные по сцеживанию пуповины ( Milking- proandcontra)
6. Совместное пребывание матери и ребенка в отделении реанимации Перинатального центра.
7. Новое о пограничных состояниях новорожденных детей.
8. Неонатальный скрининг на наследственные заболевания новорожденных детей.
9. Современные методы механической вентиляции легких.
10. Неинвазивное введение сурфактанта

### **“ Организация работы в Отделении патологии новорожденных ”**

1. Цитомегаловирусная инфекция - современные представления.
2. Новые таблицы для оценки роста и развития недоношенных детей.
3. Концепция догоняющего роста маловесные детей.
4. Абстинентный синдром.
5. Индивидуальный банк грудного нативного молока.
6. Гидроцефально-гипертонический синдром – мифы и реальность.
7. Постнатальная цитомегаловирусная инфекция
8. Билиарная атрезия, диагностика и лечение
9. Родовая травма спинного мозга.
10. Показания для назначения пробиотиков.
11. Современные представления о пребиотиках.

### **“Организация работы в Отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных”**

1. Показания и принципы экстракорпоральной мембранной оксигенации.
2. Современные данные проведения терапевтической гипотермии при асфиксии.
3. Вентилятор- или –оператор ассоциированная пневмония в ОРИТ?
4. Новые методы профилактики БЛД.
5. Кортикостероиды в ОРИТ – за и против.
6. Транзиторная надпочечниковая недостаточность у недоношенных детей.
7. Внутригоспитальная инфекция и меры профилактики в условиях ОРИТ
8. Контроль кислородотерапии в ОРИТ.
9. Современные представления о развитии ретинопатии недоношенных детей

### **«Новые концепции в неонатологии»**

1. Организация кабинетов катамнеза недоношенных детей
2. Ранняя реабилитация недоношенных детей с поражением ЦНС
3. Современные демографические показатели, характеризующие успехи в выхаживании недоношенных детей.
4. Новые данные о клеточном составе грудного молока.
5. Молозиво – «иммунный сок».
6. Канцерогенные свойства грудного молока.

**Лист согласования  
дополнений и изменений  
к комплекту ФОС<sub>д</sub>/ ФОС<sub>п</sub>/ ФОС<sub>гИА</sub> на \_\_\_\_\_ учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub> / ФОС<sub>гИА</sub> на  
\_\_\_\_\_ учебный год по

дисциплине \_\_\_\_\_ /  
практике \_\_\_\_\_ /  
государственной итоговой аттестации  
по специальности \_\_\_\_\_

В комплект ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub> / ФОС<sub>гИА</sub> внесены следующие изменения:

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

Дополнения и изменения в комплекте ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub> / ФОС<sub>гИА</sub> обсуждены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Заведующий кафедрой (для ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub>) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Заведующий профильной кафедрой (для ФОС<sub>гИА</sub>) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /