



**Ситуационные задачи для подготовки к сдаче специального экзамена
для лиц, получивших высшее медицинское и фармацевтическое
образование в иностранных государствах по специальности
«Неонатология»**

Задача №1

Девочка П., от второй беременности, протекавшей с вегето-сосудистой дистонией по гипотоническому типу, анемией (первые роды на 42-й неделе гестации). 1-й период родов — 8 часов, 2-й — 45 минут, безводный промежуток — 9 часов, околоплодные воды мекониальные. Вторичная слабость родовой деятельности, родостимуляция окситоцином. Плацента с множественными петрификатами. Двукратное тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Масса тела при рождении 2950 г, длина тела 50 см, окружность головы 35 см, грудной клетки — 33 см. Оценка по шкале Апгар в конце 1-й минуты жизни — 3 балла.

После проведенной в возрасте 20 минут первичной реанимации состояние ребенка тяжелое, стонет, срыгивает околоплодными водами, крик слабый. Мышечная гипотония. Гипорефлексия. Кожные покровы бледные с цианотичным оттенком, дистальный цианоз. Тепло удерживает плохо. Одышка до 80 в минуту с втяжением уступчивых мест грудной клетки, диафрагмы, яремной ямки. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. Перкуторно: справа под лопаткой укорочение легочного звука, слева — звук с коробочным оттенком. Аускультативно: справа на фоне ослабленного дыхания выслушиваются средне- и мелкопузырчатые хрипы, слева дыхание проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные, Ps 168 ударов в 1 минуту. Живот умеренно вздут, доступен пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см, селезенка не пальпируется.

Дополнительные данные исследования:

Кислотно-основное состояние крови: pO_2 — 42 мм рт.ст., pCO_2 — 78 мм рт.ст., pH — 7,18, BE — -18 ммоль/л, AB — 8 ммоль/л, SB — 9 ммоль/л, BB-19ммоль/л.

Задание:

1. Ваш диагноз?
2. Назовите предрасполагающие факторы.
3. Каков патогенез этого заболевания?

4. Какие анатомо-физиологические особенности грудной клетки имеются у новорожденного?
5. Какие изменения можно выявить на рентгенограмме грудной клетки?
6. Проведите дифференциальный диагноз.
7. Что можно сделать для предупреждения этого заболевания?
8. Какова тактика неонатолога в ходе первичной реанимации?
9. Какими должны быть лечебные мероприятия по окончании первичной реанимации?
10. Какие показания к ИВЛ Вы можете назвать и есть ли они в данном случае?
11. Какие осложнения возможны при проведении ИВЛ?
12. Чем может осложниться данное заболевание и почему?
13. Как следует проводить профилактические прививки ребенку при благоприятном исходе?

Задача № 2

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

Из анамнеза известно, что ребенок от матери 19 лет, страдающей пиелонефритом. Беременность первая, протекала с токсикозом в первом и обострением хронического пиелонефрита в третьем триместрах. 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, повторные приступы асфиксии. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, мраморность рисунка, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, одышка с втяжением межреберных промежутков, отделение пенистой слизи изо рта. В родильном доме начата инфузионная и антибактериальная терапия, и для дальнейшего лечения ребенок переведен в стационар.

При осмотре к концу первых суток жизни состояние тяжелое, крик слабый, сосет вяло. Гипотермия. Кожные покровы серые, выраженный цианоз носогубного треугольника, крылья носа напряжены. Дыхание поверхностное, 80 в минуту, с периодами апноэ. Втяжение межреберных промежутков, эпигастральной области. Перкуторно над легкими определяется укорочение звука, аускультативно — дыхание ослаблено, на глубоком вдохе выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, 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: рО₂ — 55 мм рт.ст., рСО₂ — 70 мм рт.ст., рН — 7,21, ВЕ — -18 ммоль/л, АВ — 9 ммоль/л, SB — 8 ммоль/л, ВВ-19 ммоль/л.

Иммуноглобулины: IgG — 1200 мг% (норма 400-1450 мг%), IgM -80 мг% (норма 0).

Задание:

1. Поставьте диагноз данному ребенку.
2. Перечислите предрасполагающие факторы, которые способствовали развитию данного заболевания.
3. На каком сроке внутриутробного развития идет активное-формирование альвеол?
4. Каково соотношение частоты дыхания и пульса у новорожденного ребенка?
5. Какие изменения можно выявить на рентгенограмме у этого ребенка?
6. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
7. В консультации каких специалистов нуждается данный ребенок?
8. Что лежит в основе классификации дыхательной недостаточности?
9. Какие факторы являются ведущими в патогенезе дыхательной недостаточности при пневмонии?
10. Назначьте лечение.
11. Чем обусловлен выбор антибиотика при лечении внутриутробных пневмоний?
12. Назовите антибиотики, наиболее эффективные при лечении внутриутробной пневмонии.

Задача №3

Ребенок И, от первой беременности. Матери 22 года, страдает герпетической инфекцией с 12 летнего возраста. Обострения кожно-слизистой формы отмечались 2-3 раза в год. Лечилась местными препаратами (мазь Зовиракс, Бонафтон). В конце данной беременности отмечались пузырьковые высыпания на наружных половых органах. Во время беременности токсокоз первой половины в течение 3 недель. Перенесла ОРЗ в легкой форме в сроке 20 недель. Лечилась домашними средствами. Роды в срок. Продолжительность родов 20 часов. Первый период 19 часов 40 минут, потужной период 20 минут. Родилась доношенная девочка, 11 закричала сразу. Масса тела при рождении

3400 г. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. К груди приложена в конце первых суток. На четвертые сутки жизни состояние ухудшилось. Ребенок стал вялым, плохо сосал, срыгивал, отмечены мышечная гипотония, гипорефлексия. Периодически беспокоился. На коже туловища и конечностей появилась пузырьковая сыпь. Склеры гиперемированы, веки отечны, небольшие выделения из глаз. Ребенок переведен в отделение патологии новорожденных.

Вопросы

1. Поставьте диагноз.
2. Какова этиология данной патологии.
3. Какие факторы могли способствовать реализации заболевания у ребенка?
4. Установите время инфицирования.
5. Назовите этапы внутриутробного развития.
6. Характеризуйте особенности поражения плода и новорожденного в зависимости от времени заражения.
7. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести?
8. Нуждается ли больной в консультации специалистов?
9. Изложите принципы вскармливания ребенка.
10. Назначьте лечение.

Задача №4

Ребенок П, девочка, осмотрен педиатром в условиях дома в возрасте 14 дней. При осмотре пупочной области отек и гиперемия краев пупочной ранки, инъеция сосудов кожи вокруг нее. При раскрытии ранки и массаже пупочных сосудов выделился сливкообразный гной. Из анамнеза известно, что ребенок от юной первобеременной, первородящей женщины. Матери 16 лет. Брак не зарегистрирован. Беременность нежеланная. Мать курит. Бытовые условия неудовлетворительные. Беременность протекала с токсикозом первой половины в течение 4 недель. На учете в женской консультации женщина не состояла. Роды на 37 неделе беременности, масса тела ребенка при рождении 2900 г. Ребенок закричал после отсасывания слизи из верхних дыхательных путей. К груди приложен на третий день жизни, в родильном доме сосал плохо. Пуповина отсечена на 4 день жизни. Отмечалось медленное заживление пупочной ранки. Из родильного дома выписан на 7 сутки жизни в удовлетворительном состоянии. Дома находился на смешанном вскармливании, уход осуществлялся плохо.

Вопросы

1. Поставьте диагноз.
2. Какова должна быть тактика врача-педиатра?

3. Назовите причины заболевания.
4. Обоснуйте принципы общего и местного лечения.
5. Опишите мероприятия по уходу за ребенком.
6. Назначьте питание.
7. Какое дополнительное обследование необходимо провести?
8. Назовите принципы антибиотикотерапии при гнойно-септических заболеваниях у новорожденных.
9. Проведите дифференциальную диагностику данной патологии.
10. Укажите возможные осложнения.
11. Каков прогноз в данном случае?
12. Изложите принципы профилактики данной патологии.

Задача №5

Мальчик К., 8 дней, поступил в отделение патологии новорожденных по направлению районной поликлиники.

Из анамнеза известно, что ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре, гнойным гайморитом в третьем триместре. Роды в срок, физиологичные. Масса тела при рождении 3500 г, длина тела 52 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. К груди приложен на первые сутки, сосал активно. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-е сутки, пупочная ранка сократилась хорошо. В периоде ранней неонатальной адаптации отмечались физиологическая желтуха, токсическая эритема. На 5-й день жизни ребенок был выписан домой в удовлетворительном состоянии. На 8-й день при патронаже педиатра выявлены пузыри на туловище, и ребенок был госпитализирован.

При поступлении состояние средней тяжести, вялый, сосет неохотно, периодически срыгивает, температура тела 37,4-37,6°C. Кожные покровы бледно-розовые с мраморным рисунком. На коже туловища, бедрах на инфильтрированном основании имеются полиморфные, окруженные венчиком гиперемии, вялые пузыри, диаметром до 2 см, с серозно-гнойным содержимым. На месте вскрывшихся элементов - эрозивные поверхности с остатками эпидермиса по краям. Пупочная ранка чистая. Зев спокойный. В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ритмичные, ясные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 1,5 см, селезенка не пальпируется. Стул желтый, кашицеобразный.

Общий анализ крови: Нв - 180 г/л, Эр - $5,5 \times 10^{12}/л$, Ц.п. - 0,99, тромб - $270 \times 10^9/л$, Лейк - $17,2 \times 10^9/л$, метамиелоциты - 3%, п/я - 13%, с - 57%, л - 24%, м - 3%, СОЭ - 9 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - соломенно-желтый, реакция - кислая, удельный вес - 1004, белок отсутствует, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 52,4 г/л, билирубин: непрямой - 51 мкмоль/л, прямой - нет, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 3,6 ммоль/л, калий - 5,1 ммоль/л, натрий - 141 ммоль/л, кальций - 2,2 ммоль/л, фосфор - 1,9 ммоль/л.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования провести для уточнения диагноза?
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
4. Какой этиологический фактор чаще вызывает это заболевание?
5. Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка?
6. Назначьте лечение.
7. Какие анатомо-физиологические особенности кожи характеризуют новорожденного ребенка?
8. Остаются ли изменения на коже после этого заболевания?
9. Можно ли купать ребенка?
10. Определите тактику неонатолога при выявлении этого заболевания в родильном доме.

Задача №6

Недоношенный мальчик 3 суток жизни, от женщины 24 лет, соматически здоровой, от 1 беременности, протекавшей с ОРВИ во 2 триместре. В 20 недель положительная ПЦР к вирусу ЦМВИ, АТ к нему не было, в 24 недели – низкоавидные IgG в титре 1:40. Роды на сроке 35 недель гестации, самопроизвольные, в головном предлежании. Многоводие. Масса тела при рождении 2030 г, рост 44,5 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Состояние после рождения тяжелое за счет угнетения нервно-рефлекторной деятельности, мышечной гипотонии. С первых суток жизни отмечалась гепатоспленомегалия, желтуха, петехиальная сыпь. На 3 сутки жизни у ребенка развился приступ фокальных судорог.

Дополнительные исследования:

- в клиническом анализе крови: гемоглобин-160 г/л, эритроциты- $4,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты- 18×10^9 /л, сегментоядерные нейтрофилы-27%, палочкоядерные нейтрофилы-5%, лимфоциты-56%, эозинофилы-3%, моноциты -9%, тромбоциты - 120×10^9 /л. СОЭ 4 мм/час.

Вопросы:

1. Какой предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Какие препараты выбора согласно этиотропной терапии?
4. Терапия неонатальных судорог у пациента?

Задача №7

Недоношенная девочка, 2 из двойни, от женщины 39 лет, страдающей ожирением и синдромом поликистозных яичников, бесплодие 14 лет, от 1 беременности, 1 попытки ЭКО, от 1 преждевременных (на 28 неделе гестации) самопроизвольных родов, в головном предлежании. Масса тела при рождении 890 г, рост 35 см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. Состояние после рождения очень тяжелое за счет неврологической симптоматики. В первые часы жизни отмечалось кратковременное двигательное возбуждение, сменившееся в динамике прогрессирующим угнетением церебральной активности: появилось глубокое апноэ, отмечались тонические судороги, появилась поза «опистотонуса», «блуждающий взгляд». Отмечалось прогрессивное снижение АД, потребовавшее кардиотонической поддержки. Ребенок находился на ИВЛ, тепло не удерживал, на осмотр не реагировал. Кожные покровы цианотичные с мраморным рисунком. В результате проводимой терапии состояние с некоторой положительной динамикой: купировался судорожный синдром, стабилизировалась сердечнолегочная деятельность, несколько выросла церебральная активность. Однако, в течение 2-х последующих недель появилось прогрессивное увеличение окружности головы.

Дополнительные исследования:

- в клиническом анализе крови при рождении: Hb 160 г/л, эритроциты $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты 11×10^9 /л, с/я нейтрофилы 63%, п/я нейтрофилы 4%, лимфоциты 25%, эозинофилы 2%, моноциты 6%, тромбоциты 160×10^9 /л, СОЭ 3 мм/час;
- в клиническом анализе крови через 12 часов после рождения - Hb 140 г/л, эритроциты $3,9 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты 9×10^9 /л, тромбоциты 150×10^9 /л, СОЭ 4 мм/час.
- КОС: рН - 6,96, рО₂ - 25 мм рт. ст., рСО₂ - 78 мм рт. ст. ВЕ - -9, содержание кислорода во вдыхаемом воздухе достигло 100%, сатурация 69, уровень лактата 3,2, глюкозы 2,3, ионизированного кальция 0,75.
- НСГ на 1 сутки: неоднородно повышена эхогенность перивентрикулярных зон.

- НСГ в динамике через 14 дней: ветрикуломегалия, стенки боковых желудочков подчеркнуты, в просвете – тромбы.

Вопросы.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования провести для уточнения диагноза?
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
4. Какие смежные специалисты должны быть привлечены для уточнения диагноза и выбора тактики лечения?
5. Какой этиологический фактор чаще вызывает это заболевание?
6. Назначьте лечение.

Задача №8

Девочка от первой беременности, родилась на 36 неделе беременности. Воды зловонные. Выражена тотальная бледность, дыхание отсутствует, атония, арефлексия, сердечные тоны не определяются, пуповина не пульсирует.

Вопросы:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем и последовательность экстренной медицинской помощи в родзале.
3. Назовите признаки живорожденности.
4. Определите показания к прекращению реанимационных мероприятий
5. Назовите предрасполагающие факторы, которые могли привести к такому состоянию у новорожденного?
6. Согласно какому регламентирующему документу МЗ должна проводиться реанимационная помощь новорожденному?

Задача №9

Девочка от 1-й беременности, первых срочных родов родилась с массой 4000 г длиной 54 см. Матери 17 лет. Беременность протекала с чрезмерной прибавкой массы, роды со слабостью родовой деятельности с применением вакуум-экстракции. Ребенок родился в зеленых околоплодных водах, не кричит, не дышит. Сердечные тоны глухие, ритмичные, ЧСС 40 ударов в минуту. Тонус мускулатуры резко снижен. В левой теменной области – опухолевидное образование над теменной костью, определяется флюктуация.

Дополнительные исследования:

- кислотно-основное состояние: pH -7.0, pCO_2 30 мм.рт.ст, SB 20 ммоль/л, BE 2 ммоль/л.
- на рентенограмме органов грудной клетки локальные диффузные инфильтраты, расположенные асимметрично. На
- на НСГ-в левой теменной области кровоизлияние в диаметре 2-3 см.

Вопросы:

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Оцените по шкале Апгар.
3. Принципы оказания первичной реанимационной помощи в род зале.

4. Согласно какому регламентирующему документу МЗ должна проводиться реанимационная помощь новорожденному?
5. Какие еще необходимо провести дополнительные исследования для уточнения диагноза?
6. Есть ли необходимость в привлечении узких специалистов, если да то каких?
7. Тактика медикаментозной терапии.

Задача №10

Женщина 30 лет родила в сроке гестации 38 нед, ребенка с массой тела 2490 г, спонтанное дыхание отсутствует, ЧСС отсутствует, четко определяется пульсация пуповины, произвольных движений нет.

Вопросы:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Определите объем и последовательность экстренной медицинской помощи в родзале.
3. Назовите признаки живорождения.
4. Определите показания к прекращению реанимационных мероприятий.
5. Согласно какому регламентирующему документу МЗ должна проводиться реанимационная помощь новорожденному?
6. Какое первичное обследование должно быть проведено?
7. Назовите предрасполагающие факторы, которые могли привести к такому состоянию у новорожденного?