

№ ОРД-АНЕСТ-19

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра Анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии**

УТВЕРЖДЕНО

протоколом заседания Центрального  
координационного учебно-методического  
совета от «28» августа 2020 г. № 1

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности 31.08.02  
Анестезиология-реаниматология утвержденной 28.08.2020 г.

для ординаторов 1 года обучения

по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология  
Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от «27» августа 2020 г. (протокол № 1)



Заведующая кафедрой  
Профессор

В.Д. Слепушкин

г. Владикавказ 2020 г.

## СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Паспорт оценочных средств
4. Комплект оценочных средств
  - перечень вопросов к экзамену
  - ситуационные задачи
  - эталоны тестовых заданий

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
«Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии»**

№ п/п	Наименование контролируемого раздела(темы) специальности/ модуля	Код формируемой компетенции(этапа)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Экзамен		
1.	Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии *	ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-8; УК-1	Тестовый контроль, задачи, вопросы для экзамена

\*Наименование контролируемого раздела (темы) или тем (разделов) специальности/ модуля, практики берется из образовательной программы.

## Перечень вопросов к экзамену

1. Система законодательства об охране здоровья граждан: основные законодательные и нормативные акты, регулирующие охрану здоровья граждан и медицинское страхование в Российской Федерации.
2. Медицинская помощь: виды, формы, условия оказания.
3. Правоспособность и дееспособность граждан (физических лиц).
4. Порядок оказания медицинской помощи без согласия граждан или их законных представителей.
5. Правонарушения при осуществлении медицинской деятельности, ответственность за их совершение, порядок привлечения к ответственности.
6. Врачебная тайна, ее юридические и моральные аспекты. Правовое обеспечение врачебной тайны. Законный порядок разглашения сведений, составляющих врачебную тайну.
7. Качество медицинской помощи и его составляющие. Критерии и методы оценки качества медицинской помощи.
8. Стандарты оказания медицинской помощи: виды стандартов, принципы разработки и внедрения, направления использования.
9. Порядки оказания медицинской помощи: структура, содержание, направления использования.
10. Клинические рекомендации (протоколы ведения больных): структура, содержание, направления использования.
11. Методы экспертных оценок качества медицинской помощи. Организация экспертной работы. Дефекты оказания медицинской помощи.
12. Врачебная комиссия медицинской организации: цели, основные задачи и функции, порядок формирования, организация работы.
13. Консилиум: цели, основные задачи и функции, порядок формирования, организация работы.
14. Международной классификации болезней X-го пересмотра, ее структура. Особенности оформления диагноза.
15. Ятрогенная патология. Врачебные ошибки.
16. Общие принципы организации службы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
17. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии.
18. Законодательные акты, регламентирующие деятельность врача-анестезиолога-реаниматолога.
19. Организация отделения анестезиологии и реаниматологии - структура, документация, штаты, оснащение.
20. Принципы работы отделения анестезиологии и реаниматологии.
21. Клинические показания к госпитализации в отделение анестезиологии и реаниматологии
22. Учетно-медицинская документация, оформляемая в отделение анестезиологии и реаниматологии
23. Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств.
24. Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена. Осмолярность.

25. Нарушения водно-электролитного баланса. Классификация.
26. Изоосмолярная дегидратация. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
27. Изоосмолярная гипергидратация. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
28. Гиперосмолярная дегидратация. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
29. Гиперосмолярная гипергидратация. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
30. Гипоосмолярная дегидратация. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
31. Гипоосмолярная гипергидратация. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
32. Клиническая физиология и биохимия кислотно-щелочного состояния. Анионный интервал.
33. Нарушения кислотно-основного состояния. Классификация.
34. Метаболический ацидоз. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
35. Респираторный ацидоз. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
36. Метаболический алкалоз. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
37. Респираторный алкалоз. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
38. Смешанные нарушения кислотно-основного состояния. Причины, диагностика, принципы интенсивной терапии.
39. Методы коррекции нарушений КЩС, водно-электролитного и кислородного балансов в раннем послеоперационном периоде.
40. Клиническая физиология центральной нервной системы.
41. Клиническая физиология сердечно-сосудистой системы.
42. Клиническая физиология дыхательной системы.
43. Клиническая физиология почек.
44. Клиническая физиология печени.
45. Клиническая физиология желудочно-кишечного тракта.
46. Клиническая физиология эндокринной системы.
47. Клиническая физиология крови.
48. Нарушения свертывающей системы крови. Причины, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.
49. Фармакодинамика и сравнительная характеристика ингаляционных анестетиков, их преимущества и недостатки. Клиническое применение.
50. Фармакодинамика и сравнительная характеристика неингаляционных анестетиков, их преимущества и недостатки. Клиническое применение.
51. Фармакодинамика и сравнительная характеристика местных анестетиков, их преимущества и недостатки. Клиническое применение.
52. Фармакодинамика и сравнительная характеристика наркотических анальгетиков, нейролептиков и транквилизаторов. Клиническое применение.
53. Мышечные релаксанты. Фармакодинамика, классификация, клиническое применение.

54. Законодательные акты, утверждающие правила клинического использования компонентов крови.
55. Пробы, которые необходимо провести, перед проведением трансфузии (переливания) компонентов крови.
56. Первичное и подтверждающее определение группы крови по системе АВО и резус-принадлежности (антиген D).
57. Какому контингенту реципиентов производят определение антигенов эритроцитов С, с, Е, е, К и к с использованием реагентов, содержащих соответствующие антитела.
58. Методы проведения пробу на индивидуальную совместимость крови реципиента и донора.
59. Правила проведения биологической пробы.
60. Медицинские показания к трансфузии (переливанию) эритроцитсодержащих компонентов крови.
61. Правила переливания эритроцитсодержащих компонентов крови.
62. Медицинские показания для назначения переливаний свежемороженой плазмы.
63. Правила проведения трансфузии (переливания) свежемороженой плазмы.
64. Правила трансфузии (переливания) криопреципитата.
65. Правила трансфузии (переливания) тромбоцитного концентрата (тромбоцитов).
66. Аутодонорство компонентов крови и аутогемотрансфузия.
67. Признак реакции или осложнения трансфузии при переливании (трансфузии) компонентов крови под наркозом.
68. Документы, которые необходимо оформить врачу, проводящему трансфузию (переливание) компонентов крови.
69. Основные виды реакций и осложнений, возникающих у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.
70. Документы, оформляемые при возникновении реакций и осложнений, связанных с трансфузией (переливанием) компонентов крови.
71. Оценка общего состояния больного перед операцией и наркозом. Выбор анестезиологического пособия. Определение операционно-анестезиологического риска.
72. Методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу.
73. Организация рабочего места в операционной с учетом мер технической и пожарной безопасности.
74. Подготовка к работе и эксплуатации наркозо-дыхательной и аппаратуры мониторингового наблюдения.
75. Стерилизация и дезинфекция наркозно-дыхательной аппаратуры, инструментария и приспособлений для проведения анестезии.
76. Обеспечение безопасности пациентов при оказании анестезиолого-реаниматологической помощи. Нормативные правовые акты.
77. Санитарно-эпидемиологическая безопасность медицинского персонала и пациентов. Нормативные правовые акты.
78. Мониторинг системы дыхания и кровообращения в период выполнения анестезиологического обеспечения операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания. Определение понятия "общая анестезия".

Теории наркоза.

**79.** Стадии наркоза, их клиническая характеристика.

**80.** Подготовка больного к плановой и экстренной операции. Премедикация: цели, используемые препараты, оценка эффективности.

**81.** Общая внутривенная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**82.** Ингаляционная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**83.** Местная, ирригационная, аппликационная, инфильтрационная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**84.** Регионарная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**85.** Спинальная (субарахноидальная) анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**86.** Эпидуральная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**87.** Спино-эпидуральная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**88.** Сочетанная анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

**89.** Влияние анестезии на основные функциональные системы организма. Мониторинг состояния пациента во время операции и анестезии. Критерии адекватности анестезии.

**90.** Искусственная вентиляция легких. Положительные и отрицательные эффекты ИВЛ. Показания к ИВЛ, выбор параметров вентиляции. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение.

**91.** Режимы вентиляции. Показания, методика проведения.

**92.** Неинвазивная вентиляция легких. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения, их профилактика и лечение.

**93.** Техника интубации трахеи. Оценка верхних дыхательных путей и прогнозирование возможных трудностей. Формулирование предварительного плана действий при прогнозируемых «трудных дыхательных путях».

а. Основные принципы подготовки к прогнозируемой ситуации «трудных дыхательных путей». Стратегии интубации/вентиляции.

**94.** Принудительная вентиляция легких лицевой маской. Методика проведения. Показания к применению. Контроль эффективности. Осложнения, их профилактика и лечение.

**95.** Преоксигенация. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения, их профилактика и лечение.

**96.** Метод быстрой индукции и быстрой интубации. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения, их профилактика и лечение.

**97.** Принудительная вентиляция легких через надгортанные воздухопроводные устройства, ларингеальную маску. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Осложнения, их профилактика и лечение.

**98.** Чрезкожная катетеризация трахеи, лаваж трахеобронхиального дерева,

санационная бронхоскопия. Показания, методика проведения.

**99.** Коникотомия. Трахеостомия. Показания, методика операции, уход за трахеостомой.

**100.** Катетеризация периферических и центральных вен. Показания, методика проведения. Осложнения, их профилактика и лечение.

**101.** Осложнения анестезии со стороны сердечно-сосудистой системы. Профилактика и лечение.

**102.** Осложнения анестезии со стороны дыхательной системы. Профилактика и лечение.

**103.** Кислотно-аспирационный синдром (синдром Мендельсона). Профилактика и лечение.

**104.** Реакции немедленного типа при анестезии. Профилактика и лечение.

**105.** Специальные методы, применяемые в анестезиологии (управляемая гипотония, искусственная гипотермия, искусственное и вспомогательное кровообращение). Методика проведения. Показания к применению.

**106.** Показания и методика проведения оксигенотерапии, кислородо-гелиотерапии.

**107.** Тромбопрофилактика. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**108.** Антибиотикопрофилактика. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**109.** Энтеральное и парентеральное питание. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**110.** Инфузионная терапия. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**111.** Особенности инфузионной терапии у пациентов детского и старческого возраста, при сопутствующих заболеваниях, в зависимости от функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

**112.** Антибиотикотерапия. Показания к применению. Методика проведения. Контроль эффективности. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**113.** Реабилитация пациентов в отделении анестезиологии и реаниматологии. Контроль эффективности. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**114.** Наблюдение и лечение в периоде выхода больного из анестезии, а также в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций.

**115.** Применение УЗИ в работе анестезиолога-реаниматолога

**116.** Остановка кровообращения. Признаки. Виды нарушений ритма при остановке кровообращения. Причины.

**117.** Базовая сердечно-легочная и церебральная реанимация. Пошаговый алгоритм.

**118.** Расширенная сердечно-легочная и церебральная реанимация при нарушениях ритма, требующих дефибриляции. Пошаговый алгоритм.



119. Расширенная сердечно-легочная и церебральная реанимация при нарушениях ритма, не требующих дефибриляции. Пошаговый алгоритм.
120. Зависимость лечебных мероприятий от вида нарушений ритма при остановке кровообращения.
121. Особенности сердечно-легочной и церебральной реанимации при асфиксии и электротравме.
122. Сердечно-легочная и церебральная реанимация новорожденных.
123. Сердечно-легочная и церебральная реанимация грудных детей до 1 года (старше 1 мес).
124. Сердечно-легочная и церебральная реанимация детей от 1 года до пубертатного периода.
125. Особенности сердечно-легочной и церебральной реанимации у беременных.
126. Контроль за состоянием пострадавшего в случае проведения успешной сердечно-легочной и церебральной реанимации.
127. Постреанимационная болезнь. Стадии. Принципы интенсивной терапии.
128. Показания к прекращению реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.
129. Нарушения гемодинамики. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
130. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
131. Шок. Виды. Причины. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
132. Гиповолемический шок. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
133. Кардиогенный шок. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
134. Дистрибутивно-перераспределительный шок. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
135. Обструктивный шок. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
136. Массивная кровопотеря. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
137. Сепсис. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
138. Септический шок. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
139. Острая дыхательная недостаточность. Виды. Причины. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
140. Обструктивная дыхательная недостаточность. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
141. Рестриктивная дыхательная недостаточность. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.
142. Респираторный дистресс-синдром. Причины. Диагностика. Интенсивная

терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**143.** Особенности интенсивной терапии при частичной и полной трахеобронхиальной непроходимости.

**144.** Нарушения сознания. Виды. Причины. Диагностика. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**145.** Комы. Причины. Диагностика. Шкалы. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**146.** Когнитивные дисфункции. Причины. Диагностика. Шкалы. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**147.** Отек головного мозга. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**148.** Острая почечная недостаточность, острое повреждение почек. Виды. Причины. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**149.** Острая печеночная недостаточность. Виды. Причины. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**150.** Коагулопатии. Виды. Причины. Диагностика. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**151.** Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром). Этиология, патогенез, клиника. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**152.** Полиорганная дисфункция. Диагностика. Шкалы. Основные принципы интенсивной терапии.

**153.** Гипертермический синдром. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**154.** Судорожный синдром. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика. Интенсивная терапия. Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи.

**155.** Реанимация и интенсивная терапия при белково-энергетической недостаточности. Рефидинг синдром.

## Ситуационные задачи

### Задача 1.

Больной К., 39 лет находится в клинике с диагнозом закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга, травматическое субарахноидальное кровоизлияние, закрытый многооскольчатый перелом средней трети правой бедренной кости. Предстоит интрамедуллярный металлоостеосинтез правой бедренной кости в условиях многокомпонентной сбалансированной анестезии + миоплегии + искусственной вентиляции легких. В операционной премедикация и индукция без особенностей, после введения рокурония искусственная вентиляция легких с помощью маски наркозного аппарата оказалась неэффективной. Какие записи должен делать врач анестезиолог-реаниматолог в протоколе предоперационного осмотра при оценке верхних дыхательных путей пациента и прогнозировании возможных трудностей.

**Ответ:** При отсутствии признаков прогноза риска трудных дыхательных путей врач анестезиолог-реаниматолог должен сделать запись: «Признаков прогноза риска трудной интубации нет». В случае выявления высокого риска трудной интубации трахеи анестезиолог должен сделать в истории болезни запись с перечислением признаков, указывающих на возможную трудную интубацию. Кроме того, необходимо указать план предполагаемых действий по обеспечению проходимости верхних дыхательных путей: в операционную взять клинок с изменяющейся геометрией, в операционную вызван врач эндоскопического кабинета.

### Задача 2.

Больная поступила в стационар 2 дня назад. На фоне основной патологии состояние пациентки с отрицательной динамикой. Снижение уровня сознания до уровня оглушение (шкала комы Глазго 13), температура 39,2 градусов Цельсия, число дыханий 50 в мин., в легких с обеих сторон дыхание ослаблено, пульс - 125 уд. в мин., АД - 90/60 мм рт.ст. Определите тактику своих действий для уточнения диагноза и оказания неотложной помощи.

**Ответ.** Решение вопроса о переводе больной в отделение реанимации. Начать ингаляцию увлажненного кислорода через лицевую маску. При отсутствии эффекта перевод на ИВЛ. С целью исключения внебольничной пневмонии больной показана рентгенограмма легких, проведение антибиотикотерапии.

### Задача 3.

Пациент Ф., 59 лет, поступил в плановом порядке для проведения МОС лодыжек правой голени. Страдает морбидным ожирением. ИМТ 43. При осмотре и изучении соматического статуса противопоказаний к проведению центральной нейроаксиальной анестезии не выявлено. Методом обезболивания была избрана субарахноидальная анестезия. При поступлении пациента в операционную его состояние расценивалось как удовлетворительное. АД-150/80 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений составляла 84 в минуту. SaO<sub>2</sub> 98%. После проведения прединфузии стерофундина 500 мл, в положении пациента сидя в асептических условиях выполнена пункция спинномозгового канала на уровне L3- L4. Получен ликвор, свободно поступающий из 4-х квадрантов. Выполнена индукция в субарахноидальную анестезию 12,5 мг изобарического раствора бупивакаина. Во

время введения местного анестетика пациент жалоб не предъявлял, из субъективных ощущений отмечал потепление в нижних конечностях. После наложения асептической повязки, через 1 минуту после индукции, пациент переведен в горизонтальное положение лежа на спине. АД -130/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 76 в минуту. Ингаляция увлажненного кислорода 5 л в минуту. После проведения укладки у пациента отмечается появление сухого кашля. Через 5 мин после выполнения центральной сегментарной блокады у больного появились жалобы на тошноту, затрудненное дыхание, онемение в пальцах рук, затрудненную речь. Отмечается снижение АД до 60/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 40 в минуту. ЧД 12 в минуту, SaO<sub>2</sub> 96%. Вслед за этим наступила потеря сознания, остановка дыхания и выраженный двухсторонний мидриаз. Как расценить данную ситуацию?

**Ответ:** Этот случай расценивается как нежелательное распространение раствора анестетика в субарахноидальном пространстве, вследствие чего возникла высокая спинномозговая анестезия. У пациента имеет место морбидное ожирение, вследствие чего у него значительно снижен объем субарахноидального пространства, нежелательному распространению в субарахноидальном пространстве способствовало и резкое повышение внутрибрюшного давления на фоне кашля. Тотальная спинномозговая анестезия – блокада всех спинальных нервов, включая черепно-мозговые.

#### **Задача 4.**

Пациент Ф., 59 лет, поступил в плановом порядке для проведения МОС лодыжек правой голени. Страдает морбидным ожирением. ИМТ 43. При осмотре и изучении соматического статуса противопоказаний к проведению центральной нейроаксиальной анестезии не выявлено. Методом обезболивания была избрана субарахноидальная анестезия. При поступлении пациента в операционную его состояние расценивалось как удовлетворительное. АД-150/80 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений составляла 84 в минуту. SaO<sub>2</sub> 98%. После проведения прединфузии стерофундина 500 мл, в положении пациента сидя в асептических условиях выполнена пункция спинномозгового канала на уровне L3- L4. Получен ликвор, свободно поступающий из 4-х квадрантов. Выполнена индукция в субарахноидальную анестезию 12,5 мг изобарического раствора бупивакаина. Во время введения местного анестетика пациент жалоб не предъявлял, из субъективных ощущений отмечал потепление в нижних конечностях. После наложения асептической повязки, через 1 минуту после индукции, пациент переведен в горизонтальное положение лежа на спине. АД -130/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 76 в минуту. Ингаляция увлажненного кислорода 5 л в минуту. После проведения укладки у пациента отмечается появление сухого кашля. Через 5 мин после выполнения центральной сегментарной блокады у больного появились жалобы на тошноту, затрудненное дыхание, онемение в пальцах рук, затрудненную речь. Отмечается снижение АД до 60/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 40 в минуту. ЧД 12 в минуту, SaO<sub>2</sub> 96%. Вслед за этим наступила потеря сознания, остановка дыхания и выраженный двухсторонний мидриаз. Почему развивается указанная клиника?

**Ответ:** Быстрое развитие глубокого блока после введения местного анестетика субарахноидально или эпидурально. Покалывание в пальцах и кистях указывает на распространение местного анестетика до T1. Тошнота и обморок

вследствие значительного снижения АД и / или брадикардии. Двухсторонний мидриаз тоже считается характерным признаком тотального спинального блока и объясняется блокированием местным анестетиком, попавшим в субарахноидальное пространство, ядер 3-й пары черепно-мозговых нервов. Изначальное затруднение дыхания вследствие паралича межреберных мышц (Т1-Т12) перерастает в гаспинг и апное вследствие паралича диафрагмы (С3-С5). На развитие блокады диафрагмального нерва указывают затрудненная речь, невозможность кашлять. Брадикардия объясняется блокадой ускоряющих нервов сердца Т1-Т4, а также внутрисердечными рефлексамии на фоне выраженного снижения преднагрузки.

### **Задача 5.**

Пациент Ф., 59 лет, поступил в плановом порядке для проведения МОС лодыжек правой голени. Страдает морбидным ожирением. ИМТ 43. При осмотре и изучении соматического статуса противопоказаний к проведению центральной нейроаксиальной анестезии не выявлено. Методом обезболивания была избрана субарахноидальная анестезия. При поступлении пациента в операционную его состояние расценивалось как удовлетворительное. АД-150/80 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений составляла 84 в минуту. SaO<sub>2</sub> 98%. После проведения прединфузии стерофундина 500 мл, в положении пациента сидя в асептических условиях выполнена пункция спинномозгового канала на уровне L3- L4. Получен ликвор, свободно поступающий из 4-х квадрантов. Выполнена индукция в субарахноидальную анестезию 12,5 мг изобарического раствора бупивакаина. Во время введения местного анестетика пациент жалоб не предъявлял, из субъективных ощущений отмечал потепление в нижних конечностях. После наложения асептической повязки, через 1 минуту после индукции, пациент переведен в горизонтальное положение лежа на спине. АД -130/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 76 в минуту. Ингаляция увлажненного кислорода 5 л в минуту. После проведения укладки у пациента отмечается появление сухого кашля. Через 5 мин после выполнения центральной сегментарной блокады у больного появились жалобы на тошноту, затрудненное дыхание, онемение в пальцах рук, затрудненную речь. Отмечается снижение АД до 60/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 40 в минуту. ЧД 12 в минуту, SaO<sub>2</sub> 96%. Вслед за этим наступила потеря сознания, остановка дыхания и выраженный двухсторонний мидриаз. Ваши действия.

**Ответ:** Дыхательные пути: интубация трахеи и перевод на ИВЛ без дополнительного введения каких-либо препаратов (пациенту без сознания гипнотики не нужны). Купирование брадикардии: атропина 0,6 мг, адреналина 100 мкг внутривенно. Положение Тренделенбурга (повысить венозный возврат и сердечный выброс). Установить дополнительную внутривенную канюлю большого диаметра. Инфузия 1000 мл коллоидов или кристаллоидов, вазопрессорная поддержка. Мониторинг АД, ЭКГ, SaO<sub>2</sub>. Центральные сегментарные блокады НИКОГДА не должны выполняться в условиях, не предусматривающих наличия дыхательной аппаратуры и возможностей проведения сердечно легочной реанимации.

### **Задача 6.**

Пациент Ф., 59 лет, поступил в плановом порядке для проведения МОС лодыжек правой голени. Страдает морбидным ожирением. ИМТ 43. При осмотре и

изучении соматического статуса противопоказаний к проведению центральной нейроаксиальной анестезии не выявлено. Методом обезболивания была избрана субарахноидальная анестезия. При поступлении пациента в операционную его состояние расценивалось как удовлетворительное. АД-150/80 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений составляла 84 в минуту. SaO<sub>2</sub> 98%. После проведения прединфузии стерофундина 500 мл, в положении пациента сидя в асептических условиях выполнена пункция спинномозгового канала на уровне L3- L4. Получен ликвор, свободно поступающий из 4-х квадрантов. Выполнена индукция в субарахноидальную анестезию 12,5 мг изобарического раствора бупивакаина. Во время введения местного анестетика пациент жалоб не предъявлял, из субъективных ощущений отмечал потепление в нижних конечностях. После наложения асептической повязки, через 1 минуту после индукции, пациент переведен в горизонтальное положение лежа на спине. АД -130/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 76 в минуту. Ингаляция увлажненного кислорода 5 л в минуту. После проведения укладки у пациента отмечается появление сухого кашля. Через 5 мин после выполнения центральной сегментарной блокады у больного появились жалобы на тошноту, затрудненное дыхание, онемение в пальцах рук, затрудненную речь. Отмечается снижение АД до 60/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 40 в минуту. ЧД 12 в минуту, SaO<sub>2</sub> 96%. Вслед за этим наступила потеря сознания, остановка дыхания и выраженный двухсторонний мидриаз. Реанимационные мероприятия.

**Ответ:** Необходима агрессивная ступенчатая эскалация лечения: атропин 0,5-1, мг, адреналин 0,2-0,3 мг. Для поддержания адекватной перфузии начинать непрямой массаж сердца и введение 1 мг адреналина каждые 3-5 минут.

#### **Задача 7.**

Пациент Ф., 59 лет, поступил в плановом порядке для проведения МОС лодыжек правой голени. Страдает морбидным ожирением. ИМТ 43. При осмотре и изучении соматического статуса противопоказаний к проведению центральной нейроаксиальной анестезии не выявлено. Методом обезболивания была избрана субарахноидальная анестезия. При поступлении пациента в операционную его состояние расценивалось как удовлетворительное. АД-150/80 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений составляла 84 в минуту. SaO<sub>2</sub> 98%. После проведения прединфузии стерофундина 500 мл, в положении пациента сидя в асептических условиях выполнена пункция спинномозгового канала на уровне L3- L4. Получен ликвор, свободно поступающий из 4-х квадрантов. Выполнена индукция в субарахноидальную анестезию 12,5 мг изобарического раствора бупивакаина. Во время введения местного анестетика пациент жалоб не предъявлял, из субъективных ощущений отмечал потепление в нижних конечностях. После наложения асептической повязки, через 1 минуту после индукции, пациент переведен в горизонтальное положение лежа на спине. АД -130/70 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 76 в минуту. Ингаляция увлажненного кислорода 5 л в минуту. После проведения укладки у пациента отмечается появление сухого кашля. Через 5 мин после выполнения центральной сегментарной блокады у больного появились жалобы на тошноту, затрудненное дыхание, онемение в пальцах рук, затрудненную речь. Отмечается снижение АД до 60/30 мм рт. ст., частота сердечных сокращений - 40 в минуту. ЧД 12 в минуту, SaO<sub>2</sub> 96%. Вслед за этим наступила потеря сознания, остановка дыхания и выраженный двухсторонний мидриаз. На что следует обращать внимание при проведении интенсивной терапии

при указанном состоянии?

**Ответ:** Пациент обычно находится без сознания, и восстановление вербального контакта (проверять регулярно) будет хорошим прогностическим критерием. В период продолжающейся вентиляционной поддержки при появлении вербального контакта желательнее использовать препарат с амнестическим действием. Если вентиляция и перфузия поддерживаются до полного разрешения блока, смерти и осложнений быть не должно.

#### **Задача 8.**

Мужчина в возрасте 74 лет, рост которого 160 см, масса тела 60 кг, направлен на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её доброкачественной гипертрофии. Больной страдает сахарным диабетом и в прошлом перенёс нарушение мозгового кровообращения. Субарахноидальная анестезия 0,5% - 3 мл раствора бупивакаина спинал обеспечила удовлетворительное обезболивание. Анестезия наступила с уровня Th VII. Через 45 мин после начала операции развились беспокойство, тошнота, рвота, одышка, цианоз, сначала тахи-, а затем брадикардия, на фоне гипертензии. Какое осложнение развилось у данного больного?

**Ответ:** У больного развился так называемый “ТУР — синдром” или синдром “водной интоксикации организма” в результате попадания значительного количества ирригационной жидкости в кровеносное русло и развития гипотонической гипергидратации организма.

#### **Задача 9.**

Мужчина в возрасте 74 лет, рост которого 160 см, масса тела 60 кг, направлен на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её доброкачественной гипертрофии. Больной страдает сахарным диабетом и в прошлом перенёс нарушение мозгового кровообращения. Субарахноидальная анестезия 0,5% - 3 мл раствора бупивакаина спинал обеспечила удовлетворительное обезболивание. Анестезия наступила с уровня Th VII. Через 45 мин после начала операции развились беспокойство, тошнота, рвота, одышка, цианоз, сначала тахи-, а затем брадикардия, на фоне гипертензии. На какие показатели необходимо ориентироваться для подтверждения наличия у больного гипотонической гипергидратации?

**Ответ:** При наличии в анализах больного изменения  $\text{Na}^+$  в плазме крови  $<135$  ммоль/л, осмолярности плазмы  $<270$  мосм/л, гематокрит  $\downarrow$  подтверждается наличие у больного гипотонической гипергидратации.

#### **Задача 10.**

Мужчина в возрасте 74 лет, рост которого 160 см, масса тела 60 кг, направлен на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её доброкачественной гипертрофии. Больной страдает сахарным диабетом и в прошлом перенёс нарушение мозгового кровообращения. Субарахноидальная анестезия 0,5% - 3 мл раствора бупивакаина спинал обеспечила удовлетворительное обезболивание. Анестезия наступила с уровня Th VII. Через 45 мин после начала операции развились беспокойство, тошнота, рвота, одышка, цианоз, сначала тахи-, а затем брадикардия, на фоне гипертензии. При несвоевременной коррекции остро возникшей гипотонической гипергидратации

какие нарушения могут развиваться?

**Ответ:** Отек головного мозга, гемолиз клеток.

**Эталоны тестовых заданий к дисциплине  
«Анестезиология-реаниматология»**

1. В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ БЕСПЛАТНОГО ОКАЗАНИЯ ГРАЖДАНАМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ОКАЗЫВАЕТСЯ

- а. безотлагательно
- б. в течение 2 часов
- в. в первые сутки от начала заболевания
- г. в течение первых 6 часов

**Правильный ответ - а.**

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, НЕ ВХОДЯЩИХ В СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СТАНДАРТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ДОПУСКАЕТСЯ В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПОКАЗАНИЙ ПО РЕШЕНИЮ

- а. врачебной комиссии медицинской организации
- б. консилиума
- в. клинического фармаколога медицинской организации
- г. формулярной комиссии медицинской организации

**Правильный ответ - а.**

3. В СООТВЕТСТВИИ С ПОРЯДКОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» № 919Н ОТ 15 НОЯБРЯ 2012 Г., РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ШТАТНЫЕ НОРМАТИВЫ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КРУГЛОСУТОЧНОЙ РАБОТЫ 1 ПАЦИЕНТО-МЕСТА В ПРОТИВОШОКОВОЙ ПАЛАТЕ, ПРЕДНАРКОЗНОЙ ПАЛАТЕ ИЛИ ПАЛАТЕ ПРОБУЖДЕНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЮТ ДОЛЖНОСТЕЙ ВРАЧЕЙ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ

- а. 5,14 должности
- б. 4,75 должности
- в. 5,25 должности
- г. 7,75 должности

**Правильный ответ - а.**

4. В СООТВЕТСТВИИ С ПОРЯДКОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» № 919Н ОТ 15 НОЯБРЯ 2012 Г. В ШТАТНОМ РАСПИСАНИИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ ПО ПРОФИЛЮ "АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И



## РЕАНИМАТОЛОГИЯ" НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА ДОЛЖНОСТЬ

- а. медсестры-палатной
- б. медицинского техника
- в. медицинского технолога
- г. врача клинической лабораторной диагностики

**Правильный ответ - а.**

5. В СООТВЕТСТВИИ С ПОРЯДКОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» № 919Н ОТ 15 НОЯБРЯ 2012 Г. СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» ОСНАЩАЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С

- а. стандартом оснащения, предусмотренным соответствующими приложениями к порядку оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология»
- б. материальными возможностями медицинской организации
- в. решением руководителя медицинской организации, согласованным с заведующим структурным подразделением, оказывающего медицинскую помощь по профилю «анестезиология и реаниматология»
- г. с представлениями о современном уровне оснащения структурных подразделений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология и реаниматология»

**Правильный ответ - а.**

6. ЦЕНТР АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СОЗДАЕТСЯ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

- а. имеющих в своем составе 2 и более структурных подразделений, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология и реаниматология»
- б. с числом коек для реанимации и интенсивной терапии не менее 5% общего коечного фонда
- в. имеющих общий коечный фонд более 800 коек
- г. при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология» в круглосуточном режиме

**Правильный ответ - а.**

7. В СООТВЕТСТВИИ С ПОРЯДКОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» № 909Н ОТ 12 НОЯБРЯ 2012 Г. БРИГАДА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДОСТАВЛЯЕТ ДЕТЕЙ В МЕДИЦИНСКУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ, ИМЕЮЩУЮ В СВОЕЙ СТРУКТУРЕ ЦЕНТР АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ, ОТДЕЛЕНИЕ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ ИЛИ БЛОК (ПАЛАТУ) РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КРУГЛОСУТОЧНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ, А ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ

- а. в медицинскую организацию, имеющую в своем составе отделение анестезиологии-реанимации или блок (палату) реанимации и интенсивной терапии, обеспечивающие круглосуточное медицинское наблюдение и лечение взрослого населения
- б. в медицинскую организацию более высокого уровня
- в. в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение
- г. в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение, имеющее в своем составе структурное подразделение, оказывающее медицинскую помощь по профилю «анестезиология и реаниматология»

**Правильный ответ - а.**

8. ДЕТИ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА, ДЛЯ ВЫБОРА МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ОСМАТРИВАЮТСЯ ВРАЧОМ-АНЕСТЕЗИОЛОГОМ-РЕАНИМАТОЛОГОМ ПЕРЕД ПЛАНОВЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ

- а. не позднее, чем за сутки до предполагаемой операции; повторно – непосредственно перед проведением анестезии
- б. сразу после принятия решения о необходимости его выполнения; повторно – непосредственно перед проведением анестезии
- в. не позднее, чем за 12 часов до предполагаемой операции; повторно – непосредственно перед проведением анестезии
- г. не позднее, чем за 48 часов до предполагаемой операции; повторно – непосредственно перед проведением анестезии

**Правильный ответ - а.**

9. ДЕТИ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА, ДЛЯ ВЫБОРА МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ОСМАТРИВАЮТСЯ ВРАЧОМ-АНЕСТЕЗИОЛОГОМ-РЕАНИМАТОЛОГОМ В СЛУЧАЕ ЭКСТРЕННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

- а. сразу после принятия решения о необходимости его выполнения; повторно – непосредственно перед проведением анестезии
- б. непосредственно перед операцией
- в. не позднее, чем за 6 часов до предполагаемой операции, повторно – непосредственно проведением анестезии
- г. не позднее, чем за сутки до предполагаемой операции; повторно – непосредственно перед проведением анестезии

**Правильный ответ - а.**

10. ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ВРЕМЯ ПРЕБЫВАНИЯ РЕБЕНКА В ПАЛАТЕ ПРОБУЖДЕНИЯ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ

- а. 4 часа
- б. 2 часа
- в. 6 часов
- г. 8 часов

**Правильный ответ - а.**

11. ПРИ ПЕРЕВОДЕ ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИЕ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ДЕТЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ ПРОФИЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ В СОПРОВОЖДЕНИИ

- а. врача анестезиолога-реаниматолога
- б. медсестры-анестезиста
- в. одного из родителей, либо законного представителя ребенка
- г. врача-специалиста по профилю заболевания

**Правильный ответ - а.**

12. ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

- а. врач анестезиолог-реаниматолог
- б. врач анестезиолог-реаниматолог совместно со специалистом по профилю заболевания
- в. врач-специалист по профилю заболевания
- г. врач-специалист по профилю заболевания детей, осуществляющий лечение или оперировавший их до перевода в отделение анестезиологии-реанимации

**Правильный ответ - а.**

13. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ ОСМОТРЫ ДЕТЕЙ ВРАЧОМ-АНЕСТЕЗИОЛОГОМ-РЕАНИМАТОЛОГОМ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ

- а. не реже 4 раз в сутки
- б. каждые 2 часа
- в. каждые 4 часа
- г. не реже 2 раз в сутки

**Правильный ответ - а.**

14. РЕШЕНИЕ О ПЕРЕВОДЕ ДЕТЕЙ ИЗ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ В ОТДЕЛЕНИЕ ПО ПРОФИЛЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИНИМАЕТ

- а. руководитель отделения анестезиологии-реанимации или лицо, его замещающее, совместно с лечащим врачом и (или) руководителем отделения по профилю заболевания.
- б. заведующий отделением анестезиологии-реанимации
- в. лечащий врач анестезиолог-реаниматолог по согласованию с заведующим отделением анестезиологии-реанимации
- г. лечащий врач анестезиолог-реаниматолог по согласованию с руководителем отделения по профилю заболевания

**Правильный ответ - а.**

15. ТРАНСПОРТИРОВКА ДЕТЕЙ ИЗ ОТДЕЛЕНИЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ В ОТДЕЛЕНИЯ ПО ПРОФИЛЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- а. медицинскими работниками отделений по профилю заболевания
- б. врачом анестезиологом-реаниматологом

- в. медсестрой-анестезистом
- г. одним из родителей, либо законным представителем ребенка

**Правильный ответ - а.**

**16. ЧИСЛО КОЕК ДЛЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» УСТАНОВЛИВАЕТСЯ РУКОВОДИТЕЛЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ ПОТРЕБНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ВИДАМИ И ОБЪЕМОМ ОКАЗЫВАЕМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, И СОСТАВЛЯЕТ**

- а. не менее 5% общего коечного фонда
- б. не менее 6 коек
- в. не менее 3% общего коечного фонда в медицинских организациях, имеющих коечный фонд не менее 200 коек
- г. в медицинских организациях, имеющих коечный фонд не менее 200 коек

**Правильный ответ - а.**

**17. В СООТВЕТСТВИИ С ПОРЯДКОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» № 909Н ОТ 12 НОЯБРЯ 2012 Г. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ШТАТНЫЕ НОРМАТИВЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ ПАЛАТ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАЦИИ ПРЕДУСМАТРИВАЮТ ДОЛЖНОСТЕЙ ВРАЧЕЙ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ**

- а. 5,14 должности на 3 койки
- б. 4,75 должности на 3 койки
- в. 5,14 должности на 6 коек
- г. 4,75 должности на 6 коек

**Правильный ответ - а.**

**18. В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ МИНЗДРАВА РОССИИ ОТ 20.12.2012 N 1175Н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА НАЗНАЧЕНИЯ И ВЫПИСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, А ТАКЖЕ ФОРМ РЕЦЕПТУРНЫХ БЛАНКОВ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПОРЯДКА ОФОРМЛЕНИЯ УКАЗАННЫХ БЛАНКОВ, ИХ УЧЕТА И ХРАНЕНИЯ» СОГЛАСОВАНИЕ НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ЗАВЕДУЮЩИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ИЛИ ОТВЕТСТВЕННЫМ ДЕЖУРНЫМ ВРАЧОМ ЛИБО ДРУГИМ ЛИЦОМ, УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПРИКАЗОМ ГЛАВНОГО ВРАЧА МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ, ПРИ НАЛИЧИИ, С ВРАЧОМ - КЛИНИЧЕСКИМ ФАРМАКОЛОГОМ НЕОБХОДИМО В СЛУЧАЯХ**

- а. одновременного назначения пяти и более лекарственных препаратов одному пациенту
- б. одновременного назначения трех и более лекарственных препаратов одному пациенту
- в. назначения наркотических и психотропных лекарственных препаратов

г. назначения лекарственных препаратов одной группы анатомо-терапевтическо-химической классификации

**Правильный ответ - а.**

**19. ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОТДЕЛЕНИЕ РЕАНИМАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТ**

а. зав. отделением реанимации, а в его отсутствие – дежурный реаниматолог

б. зам. главного врача по лечебной части

в. профильный дежурный специалист приемного отделения

г. зав. профильным отделением

**Правильный ответ - а.**

**20. МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ НА 1 КОЙКУ В ПАЛАТАХ РЕАНИМАЦИИ, ПРЕДУСМОТРЕННАЯ ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ САНПИН 2.1.3.2630-10 СОСТАВЛЯЕТ**

а. 13 кв. метров

б. 6 кв. метров

в. 10 кв. метров

г. 18 кв. метров

**Правильный ответ - а.**

**21. ГРАЖДАНИН РОССИИ ПРИОБРЕТАЕТ ПРАВО НА ДОБРОВОЛЬНОЕ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ ИЛИ ОТКАЗ ОТ МЕДИЦИНСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

а. с 15 лет

б. с 14 лет

в. с 16 лет

г. с 18 лет

**Правильный ответ - а.**

**22. ДИАГНОЗ СМЕРТИ МОЗГА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ**

а. консилиумом врачей, стаж которых более 5 лет в медицинской организации, в которой находится пациент

б. врачебной комиссией медицинской организации, в которой находится пациент

в. специалистами, принимающими участие в изъятии и трансплантации (пересадке) органов и (или) тканей

г. лечащим врачом

**Правильный ответ - а.**

**23. ИНФОРМИРОВАННОЕ ДОБРОВОЛЬНОЕ СОГЛАСИЕ НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ОФОРМЛЯЕТСЯ**

а. в письменном виде

б. в форме гражданско-правового договора

в. на основе судебного решения

г. в нотариальной форме

**Правильный ответ - а.**

24. КОНСТАТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ЧЕЛОВЕКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- а. медицинским работником (врачом или фельдшером)
- б. консилиумом врачей в медицинской организации, в которой находится пациент
- в. врачебной комиссией медицинской организации
- г. комиссией по изучению летальных исходов

**Правильный ответ - а.**

25. МЕДИЦИНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЯЗАНА БЕЗОТЛАГАТЕЛЬНО ОКАЗЫВАТЬ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТУ НЕЗАВИСИМО ОТ ПОДЧИНЕННОСТИ, ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ И МЕХАНИЗМА ОПЛАТЫ

- а. при состояниях, требующих экстренного медицинского вмешательства
- б. при оказании социально гарантированных медицинских услуг
- в. при оказании помощи беременным женщинам и детям в возрасте до одного года
- г. при оказании первичной медико-санитарной помощи

**Правильный ответ - а.**

26. ЮРИДИЧЕСКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕПОЛНЫЕ, НЕАККУРАТНЫЕ ИЛИ НЕРАЗБОРЧИВЫЕ ЗАПИСИ В АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ НЕСЕТ

- а. врач-анестезиолог
- б. медсестра-анестезист
- в. оперирующий врач-хирург
- г. заведующий отделением анестезиологии-реанимации

**Правильный ответ - а.**

27. ОСМОЛЯРНСТЬ КРОВИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ

- а. натрий и глюкоза
- б. лейкоциты и тромбоциты
- в. эритроциты и гемоглобин
- г. молочная и пировиноградная кислоты

**Правильный ответ - а.**

28. НАИБОЛЕЕ СИЛЬНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ХЕМОРЕЦЕПТОРЫ КАРОТИДНЫХ ЗОН, СТИМУЛИРУЯ ДЫХАНИЕ, ОБЛАДАЕТ

- а. избышек углекислоты
- б. недостаток кислорода
- в. избыток кислорода
- г. накопление лактатов

**Правильный ответ - а.**

29. ОСМОЛЯРНСТЬ ПЛАЗМЫ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 290 мосм/л
- б. 205 мосм/л
- в. 230 мосм/л
- г. 320 мосм/л

**Правильный ответ - а.**

30. ОТМЕТЬТЕ ОРГАН, ГДЕ ОБРАЗУЕТСЯ ПРЯМОЙ (КОНЬЮГИРОВАННЫЙ) БИЛИРУБИН

- а. Печень
- б. Легкие
- в. Мышцы
- г. Почки

**Правильный ответ - а.**

31. ПРИ РАСЩЕПЛЕНИИ АМИНОКИСЛОТ В ПЕЧЕНИ ОБРАЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- а. Мочевина
- б. мочевая кислота
- в. креатинин
- г. билирубин

**Правильный ответ - а.**

32. ПОТЕРЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ПРИ РВОТЕ ИЛИ ФИСТУЛЕ ОСЛОЖНЯЕТСЯ

- а. изотонической дегидратацией и метаболическим алкалозом
- б. гипертонической дегидратацией и метаболическим ацидозом
- в. изотонической дегидратацией и метаболическим ацидозом
- г. гипотонической дегидратацией и метаболическим алкалозом

**Правильный ответ - а.**

33. ПРИ БЕЗВОЗВРАТНЫХ ПОТЕРЯХ ЖЕЛЧИ, ДУОДЕНАЛЬНОГО СОКА, СЕКРЕТА ТОНКОГО КИШЕЧНИКА, КИШЕЧНЫХ СВИЩАХ, ПОНОСЕ РАЗВИВАЕТСЯ

- а. изотоническая дегидратация и метаболический ацидоз
- б. гипертоническая дегидратация и метаболический ацидоз
- в. изотоническая дегидратация и метаболический алкалоз
- г. гипотонической дегидратацией и метаболическим ацидоз

**Правильный ответ - а.**

34. ПОКАЗАТЕЛЕМ ИЗОТОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВСЁ, КРОМЕ

- а. Гиперосмии
- б. артериальной гипертензии
- в. отека легких
- г. интерстициальных отеков

**Правильный ответ - а.**

35. УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНУЮ КИСЛОРОДНУЮ ЕМКОСТЬ КРОВИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ГЕМАТОКРИТ НЕ НИЖЕ

- а. 30%
- б. 35%
- в. 40%
- г. 45%

**Правильный ответ - а.**

36. НАИБОЛЕЕ НАДЕЖНЫМ КРИТЕРИЕМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЫХАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. определение  $P_{aO_2}$  и  $P_{aCO_2}$
- б. дыхательный объем
- в. число дыханий в минуту

г. минутный объем дыхания

**Правильный ответ - а.**

37. ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ОРГАНИЗМЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ

- а. 60% от массы тела
- б. 40% от массы тела
- в. 50% от массы тела
- г. 70% от массы тела

**Правильный ответ - а.**

38. У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ПРИ ДЫХАНИИ ОКРУЖАЮЩИМ ВОЗДУХОМ ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 90-100 мм рт. ст.
- б. менее 50 мм рт. ст.
- в. 65-50 мм рт. ст.
- г. 150-170 мм рт.ст.

**Правильный ответ - а.**

39. О ПРИЕМЛЕМОМ УРОВНЕ САТУРАЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ГОВОРЯТ ПРИ SAO<sub>2</sub> В ДИАПАЗОНЕ

- а. 92-100 %
- б. 60-88 %
- в. 80-90 %
- г. 62-100%

**Правильный ответ - а.**

40. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РЕСПИРАТОРНОМ АЦИДОЗЕ, КОМПЕНСИРУЕМОМ ПОЧКАМИ

- а. повышается PaCO<sub>2</sub>
- б. повышается pH мочи
- в. развивается дефицит оснований
- г. снижается стандартный бикарбонат

**Правильный ответ - а.**

41. О КРИТИЧЕСКОМ СНИЖЕНИИ САТУРАЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ГОВОРЯТ ПРИ SAO<sub>2</sub> НИЖЕ

- а. 88%
- б. 50%
- в. 62%
- г. 93%

**Правильный ответ - а.**

42. О ГИПЕРКАПНИИ ГОВОРЯТ ПРИ

- а. повышение PaCO<sub>2</sub> более 45 мм рт. ст.
- б. повышение индекса оксигенации более 200 мм рт. ст.
- в. нарастание EtCO<sub>2</sub> более 20 мм рт. ст.
- г. повышение PaO<sub>2</sub> более 110 мм рт. ст.

**Правильный ответ - а.**

43. СУММАРНЫЙ КРОВОТОК В ПОЧКАХ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 20% минутного объема сердца
- б. 10% минутного объема сердца
- в. 30% минутного объема сердца



г. 40% минутного объема сердца

**Правильный ответ - а.**

44. АУТОРЕГУЛЯЦИЯ ПОЧЕЧНОГО КРОВотоКА ПРЕКРАЩАЕТСЯ ПРИ СНИЖЕНИИ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

а. до 60-70 мм рт.ст.

б. до 40-50 мм рт.ст.

в. до 80-90 мм рт.ст.

г. до 100 мм рт.ст.

**Правильный ответ - а.**

45. НОРМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА ПОЧЕЧНОГО КРОВотоКА У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ

а. 1100 мл/мин

б. 400 мл/мин

в. 800 мл/мин

г. 1600 мл/мин

**Правильный ответ - а.**

46. УПРОЩЕННЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ СОСТОИТ В ОПРЕДЕЛЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ

а. креатинина в плазме

б. мочевины в плазме

в. остаточного азота в крови

г. белка в моче

**Правильный ответ - а.**

47. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА К ТКАНЯМ КОНЦЕНТРАЦИЯ ГЕМОГЛОБИНА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ НИЖЕ

а. 70 г/л

б. 60 г/л

в. 100 г/л

г. 120 г/л

**Правильный ответ - а.**

48. ЭНДОГЕННАЯ ВОДА, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТКАНЕВЫХ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ВО ВЗРОСЛОМ ОРГАНИЗМЕ, СОСТАВЛЯЕТ В НОРМЕ

а. 200 мл в сутки

б. 100 мл в сутки

в. 500 мл в сутки

г. 1000 мл в сутки

**Правильный ответ - а.**

49. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ БИКАРБОНАТА ПЛАЗМЫ ПРОИСХОДИТ ПРИ

а. хронической гиповентиляции легких

б. почечной недостаточности

в. лечения эуфиллином

г. гипервентиляции легких

**Правильный ответ - а.**

50. ЦИАНОЗ СТАНОВИТСЯ ЗАМЕТЕН, ЕСЛИ НАСЫЩЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ КИСЛОРОДОМ НИЖЕ

а. 85%

б. 90%

- в. 80%
- г. 70%

**Правильный ответ - а.**

**51.** Внутриглазное давление

- а. Зависит от динамического равновесия между количеством внутриглазной жидкости и её оттоком в шлеммов канал
- б. Соответствует атмосферному давлению
- в. Ниже атмосферного на 10-20 мм рт.ст.
- г. Повышается при уменьшении кровенаполнения внутриглазных сосудов

**Правильный ответ - а.**

**52.** ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ 1 ГОД В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 120-130 в мин
- б. 60-80 в мин
- в. 160-180 в мин
- г. Не отличается от взрослого человека

**Правильный ответ - а.**

**53.** ОБЪЕМ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 80-85 мл/кг
- б. 100-120 мл/кг
- в. 70 мл/кг
- г. 60 мл/кг

**Правильный ответ - а.**

**54.** КАКОЕ ЖИДКОСТНОЕ ПРОСТРАНСТВО ПРЕОБЛАДАЕТ У РЕБЕНКА ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

- а. Экстрацеллюлярное
- б. Интрацеллюлярное
- в. Оба пространства равны
- г. Не отличается от взрослого человека

**Правильный ответ - а.**

**55.** СРЕДНЕЕ РАССТОЯНИЕ ОТ БИФУРКАЦИИ ТРАХЕИ ДО КРАЕВ ДЕСЕН У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ

- а. 10 см
- б. 6 см
- в. 13 см
- г. 16 см

**Правильный ответ - а.**

**56.** ВЕЛИЧИНА  $PO_2$  В АРТЕРИАЛИЗОВАННОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ У ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА ДО 1,5 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 86 мм рт.ст.
- б. 92 мм рт.ст.
- в. 95 мм рт.ст.
- г. 98 мм рт.ст.

**Правильный ответ - а.**

**57.** ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ГИПОКАПНИИ НЕ ХАРАКТЕРЕН ОДИН ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СИМПТОМОВ

- а. расширение мозговых сосудов, отек мозга

- б. парестезия кожи лица, тремор пальцев рук
- в. головокружение, потеря сознания
- г. снижение артериального давления, тонические судороги

**Правильный ответ - а.**

**58. В 1 мл 7,5% раствора хлорида калия содержится**

- а. 1 ммоль калия
- б. 0,5 ммоль калия
- в. 2 ммоль калия
- г. 7,5 ммоль калия

**Правильный ответ - а.**

**59. Базальная суточная потребность взрослого человека в жидкости составляет**

- а. 30-40 мл/кг
- б. 5-6 мл/кг
- в. 12-18 мл/кг
- г. 60-80 мл/кг

**Правильный ответ - а.**

**60. Базальная суточная потребность в энергии составляет**

- а. 25-30 ккал/кг/сут
- б. 12-20 ккал/кг/сут
- в. 35-45 ккал/кг/сут
- г. 45-55 ккал/кг/сут

**Правильный ответ - а.**

**61. Энергетическая ценность 1 грамма глюкозы составляет**

- а. 4,1 ккал
- б. 1,2 ккал
- в. 3,5 ккал
- г. 9,3 ккал

**Правильный ответ - а.**

**62. Нормальная суточная потребность в воде здорового новорожденного в возрасте 15 дней составляет**

- а. 140 мл/кг
- б. 80 мл/кг
- в. 100 мл/кг
- г. 200 мл/кг

**Правильный ответ - а.**

**63. Оптимальное энергетическое обеспечение оперированного новорожденного на 2-3 сутки после операции при удовлетворительных функциях кровообращения и дыхания составляет**

- а. 90-100 ккал/кг в сутки
- б. 40-60 ккал/кг в сутки
- в. 130-160 ккал/кг в сутки
- г. 150-180 ккал/кг в сутки

**Правильный ответ - а.**

**64. Минимальное суточное введение аминокислот на кг массы тела, обеспечивающее новорожденному потребности роста при полном парентеральном питании,**

СОСТАВЛЯЕТ

- а. 2,5 г/кг
- б. 0,8 г/кг
- в. 1,5 г/кг
- г. 2,0 г/кг

**Правильный ответ - а.**

**65. МАКСИМАЛЬНОЕ СУТОЧНОЕ ВВЕДЕНИЕ АМИНОКИСЛОТ НА КГ МАССЫ ТЕЛА НОВОРОЖДЕННОМУ, НЕ ВЫЗЫВАЮЩЕЕ НАРУШЕНИЙ АМИНОКИСЛОТНОГО ОБМЕНА ПРИ ПОЛНОМ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ ПИТАНИИ ПО СИСТЕМЕ ГИПЕРАЛИМЕНТАЦИИ**

- а. 4,0 г/кг
- б. 3,0 г/кг
- в. 5,0 г/кг
- г. 6,0 г/кг

**Правильный ответ - а.**

**66. МИНИМАЛЬНОЕ ЭФФЕКТИВНОЕ СООТНОШЕНИЕ "АЗОТ/КАЛОРИИ" ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОЛНОГО ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НОВОРОЖДЕННОМУ СОСТАВЛЯЕТ**

- а. 1:200
- б. 1:120
- в. 1:160
- г. 1:250

**Правильный ответ - а.**

**67. МАКСИМАЛЬНАЯ СУТОЧНАЯ ВЕЛИЧИНА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОТРЕБНОСТИ НОВОРОЖДЕННОГО В КАЛИИ В ТЕЧЕНИЕ 3-4 НЕДЕЛЬ ЖИЗНИ СОСТАВЛЯЕТ**

- а. 3 ммоль/кг
- б. 5 ммоль/кг
- в. 2 ммоль/кг
- г. 1 ммоль/кг

**Правильный ответ - а.**

**68. ДОЗА НАТРИЯ, КОТОРУЮ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ ОПЕРИРОВАННОМУ НОВОРОЖДЕННОМУ В 1-3 СУТКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЕННОЙ В ПЕРВЫЕ ДВА ДНЯ ЖИЗНИ, СОСТАВЛЯЕТ**

- а. менее 1 ммоль/кг
- б. 2 ммоль/кг
- в. 3 ммоль/кг
- г. 4 ммоль/кг

**Правильный ответ - а.**

**69. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ БАЛАНС МАССЫ ТЕЛА НОВОРОЖДЕННОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ СОСТАВЛЯЕТ**

- а. 50 г
- б. 40 г
- в. 20 г
- г. 10 г

**Правильный ответ - а.**

70. СРЕДНЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРОВИ ОТНОСИТЕЛЬНО МАССЫ ТЕЛА У НОВОРОЖДЕННОГО В ПЕРВЫЕ СУТКИ ЖИЗНИ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 10%
- б. 5%
- в. 8%
- г. 15%

**Правильный ответ - а.**

71. СРЕДНЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРОВИ ОТНОСИТЕЛЬНО МАССЫ ТЕЛА У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА (1-3 ГОДА) СОСТАВЛЯЕТ

- а. такое же, как у взрослого (7-8 %)
- б. 4%
- в. 6%
- г. 11%

**Правильный ответ - а.**

72. НОРМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 30 в минуту
- б. 16 в минуту
- в. 24 в минуту
- г. 40 в минуту

**Правильный ответ - а.**

73. У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА КРОВОТОК МОЗГА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ

- а. при увеличении напряжения углекислоты в артериальной крови свыше 60 мм рт.ст. (8,5 кПа)
- б. в положении лежа с приподнятым головным концом тела
- в. при повышении систолического АД от 110 до 130 мм рт.ст.
- г. при гипервентиляции легких

**Правильный ответ - а.**

74. ВО ВРЕМЯ ПОСЛЕДНЕГО ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ

- а. общее периферическое сопротивление сосудов снижается
- б. гематокрит увеличивается
- в. объем крови уменьшается
- г. опорожнение желудка ускоряется

**Правильный ответ - а.**

75. ГИПОКАЛИЕМИЯ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

- а. Фуросемида
- б. Триамтерена
- в. Спиrolактона
- г. Хлорида аммония

**Правильный ответ - а.**

76. ПРИ БЫСТРОЙ КОРРЕКЦИИ ГИПОНАТРИЕМИИ ВОЗМОЖНО РАЗВИТИЕ СЛЕДУЮЩЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ

- а. понтинного миелиноза
- б. субарахноидального кровоизлияния
- в. отека головного мозга
- г. кровоизлияния в надпочечники

**Правильный ответ - а.**

77. СРЕДНЯЯ ПОТРЕБНОСТЬ В КИСЛОРОДЕ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

СОСТАВЛЯЕТ

- а. 250-300 мл/мин
- б. 150-200 мл/мин
- в. 500-600 мл/мин
- г. 700-800 мл/мин

**Правильный ответ - а.**

78. СРЕДНЕЕ РАССТОЯНИЕ ОТ БИФУРКАЦИИ ТРАХЕИ ДО КРАЯ ДЕСЕН У НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ

- а. 10 см
- б. 7 см
- в. 13 см
- г. 16 см

**Правильный ответ - а.**

79. ПЕРЕНОС ЖИДКОСТИ ИЗ КАПИЛЛЯРОВ В ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО УСИЛИВАЕТСЯ ПРИ СНИЖЕНИИ

- а. онкотического давления плазмы
- б. среднего артериального давления
- в. концентрации белка в интерстициальной жидкости
- г. венозного давления

**Правильный ответ - а.**

80. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ ВКЛЮЧАЮТ ПОВЫШЕНИЕ

- а. Объема плазмы
- б. Функциональной остаточной емкости легких
- в. Сосудистого сопротивления матки
- г. Массы эритроцитов

**Правильный ответ - а.**

81. ИЗБЫТОЧНО ВЫСОКИЙ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ В ПРОЦЕССЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ БУДЕТ СОПРОВОЖДАТЬСЯ

- а. респираторным алкалозом
- б. респираторным ацидозом
- в. метаболическим алкалозом
- г. метаболическим ацидозом

**Правильный ответ - а.**

82. Расстояние от резцов до бифуркации трахеи у взрослого мужчины составляет

- а. 24-26 см
- б. 18-23 см
- в. 27-30 см
- г. 31-35 см

**Правильный ответ - а.**

83. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В КОНЦЕ ВЫДОХА (ПДКВ) УМЕНЬШАЕТ

- а. внутригрудной объем крови
- б.  $P_{aCO_2}$
- в. функциональную остаточную емкость легких
- г. легочное капиллярное давление заклинивания

**Правильный ответ - а.**

**84. ОПТИМАЛЬНЫМ СПОСОБОМ ПИТАНИЯ ПРИ ИВЛ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ**

- а. любое обеспечивающее потребности организма при данном состоянии
- б. парентеральное
- в. зондовое
- г. частичное парентеральное

**Правильный ответ - а.**

**85. В СЛУЧАЕ ПРОГРЕССИВНОГО СНИЖЕНИЯ  $PO_2$  КРОВИ ВО ВРЕМЯ ИВЛ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ**

- а. ИВЛ с положительным давлением в конце выдоха (ПДКВ)
- б. ИВЛ, регулируемую по давлению
- в. ИВЛ, регулируемую по объему
- г. ИВЛ с увеличением частоты дыхания

**Правильный ответ - а.**

**86. ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ИВЛ ИНТУБАЦИОННУЮ ТРУБКУ СЛЕДУЕТ ЗАМЕНИТЬ ТРАХЕОСТОМОЙ ЧЕРЕЗ**

- а. решение принимается индивидуально
- б. 24 часа
- в. 72 часа
- г. 2 недели

**Правильный ответ - а.**

**87. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ 1 ГРАММА ЖИРОВ СОСТАВЛЯЕТ**

- а. 9,3 ккал
- б. 4,1 ккал
- в. 7,0 ккал
- г. 11,2 ккал

**Правильный ответ - а.**

**88. КАКОЙ ОБЪЕМ 0,9% РАСТВОРА  $NaCl$  ОСТАЕТСЯ В СОСУДИСТОМ РУСЛЕ ЧЕРЕЗ ЧАС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ**

- а. 25%
- б. 40%
- в. 50%
- г. 90%

**Правильный ответ - а.**

**89. ДЛЯ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО ПОВЫШЕНИЕ \_\_\_\_\_ В КРОВИ**

- а. билирубина
- б. общего белка
- в. креатинина
- г. Калия

**Правильный ответ - а.**

**90. К ПРИЧИНАМ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСЯТ**

- а. гепатит
- б. сахарный диабет
- в. хронические заболевания легких
- г. язвенную болезнь желудка

**Правильный ответ - а.**

**91. ОСНОВНЫМ СПОСОБОМ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ АММИАКА ЯВЛЯЕТСЯ**

- а.** образование мочевины
- б.** образование кетоновых тел
- в.** выведение его с мочой
- г.** выделение его через кожу

**Правильный ответ - а.**

**92. ОБРАЗОВАНИЕ МОЧЕВИНЫ В ПЕЧЕНИ ПРИВОДИТ К ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И УДАЛЕНИЮ**

- а.** аммиака
- б.** холестерина
- в.** фенола
- г.** кетоновых тел

**Правильный ответ - а.**

**93. ПРИЧИНОЙ ПОСТРЕНАЛЬНОЙ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- а.** мочекаменная болезнь
- б.** отравление уксусной кислотой
- в.** острый гломерулонефрит
- г.** геморрагический шок

**Правильный ответ - а.**

**94. ПОСТРЕНАЛЬНОЙ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- а.** мочекаменная болезнь
- б.** отравление уксусной кислотой
- в.** острый гломерулонефрит
- г.** геморрагический шок

**Правильный ответ - а.**

**95. ПРИЧИНОЙ РЕНАЛЬНОЙ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- а.** отравление препаратами ртути
- б.** геморрагический шок
- в.** обширный ожог
- г.** мочекаменная болезнь

**Правильный ответ - а.**

**96. ПРИЧИНОЙ ПРЕРЕНАЛЬНОЙ ОПН ЯВЛЯЕТСЯ**

- а.** геморрагический шок
- б.** острый гломерулонефрит
- в.** мочекаменная болезнь
- г.** отравление суррогатами алкоголя

**Правильный ответ - а.**

**97. ПОД ЗАКУПОРКОЙ МОЗГОВОГО СОСУДА ЖИРОМ, ВОЗДУХОМ, ТРОМБОМ ПОНИМАЮТ**

- а.** эмболию
- б.** гемипарез
- в.** геморрагию
- г.** гемиплегию

**Правильный ответ - а.**



98.ГИПОКСИЯ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

- а. гипоксическая
- б. тканевая
- в. циркуляторная
- г. гемическая

**Правильный ответ - а.**

99.ПОД ИШУРИЕЙ ПОНИМАЮТ

- а. задержку мочеиспускания
- б. непоступление мочи в мочевого пузырь
- в. нарушение образования мочи, связанное с патологией почек
- г. увеличение частоты мочеиспускания

**Правильный ответ - а.**

100. ТРАНСПОРТИРОВКА КИСЛОРОДА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- а. гемоглобином
- б. лейкоцитами
- в. альбумином
- г. тромбоцитами

**Правильный ответ - а.**

101. ИСТОЧНИКОМ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. альбумин
- б. 10% раствор глюкозы
- в. раствор аминокислот
- г. интралипид

**Правильный ответ - а.**

102. УДАРНЫЙ ОБЪЕМ СЕРДЦА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА В СПОКОЙНОМ СОСТОЯНИИ СОСТАВЛЯЕТ (В МЛ)

- а. 60-70
- б. 10-15
- в. 100-120
- г. 130-150

**Правильный ответ - а.**

103. ВОЛЮМЕТР ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ

- а. дыхательного объема
- б. скорости газотока
- в. скорости вдувания газа
- г. минутного объема вентиляции

**Правильный ответ - а.**

104. II СТАДИЕЙ ЭФИРНОГО НАРКОЗА СЧИТАЮТ

- а. возбуждение
- б. анальгезию
- в. хирургическую
- г. пробуждение

**Правильный ответ - а.**

105. ЧАСТОТА ПУЛЬСА У ВЗРОСЛЫХ В НОРМЕ В МИНУТУ СОСТАВЛЯЕТ

- а. 60-80
- б. 40-50

в. 100-120

г. 140-160

**Правильный ответ - а.**

**106. ГАЗОАНАЛИЗАТОР КИСЛОРОДА ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ МОНИТОРИНГА**

а. концентрации кислорода в дыхательной смеси

б. оксигенации, вентиляции

в. ЭКГ, АД, ЦВД, ЭЭГ

г. температуры

**Правильный ответ - а.**

**107. СТОЙКОЕ СМЫКАНИЕ ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК ОПРЕДЕЛЯЮТ КАК**

а. ларингоспазм

б. бронхоспазм

в. стенозирующий ларинготрахеит

г. бронхиолоспазм

**Правильный ответ - а.**

**108. ОБРАТНЫЙ ПАССИВНЫЙ ТОК ЖЕЛУДОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО НАЗЫВАЮТ**

а. регургитацией

б. аспирацией

в. коарктацией

г. фибрилляцией

**Правильный ответ - а.**

**109. ДЛЯ ГИПОВОЛЕМИИ ХАРАКТЕРНО СОЧЕТАНИЕ ДИНАМИКИ: АД \_\_\_\_\_, ЧСС \_\_\_\_\_**

а. снижается; повышается

б. повышается; снижается

в. повышается; повышается

г. снижается; снижается

**Правильный ответ - а.**

**110. ГИПОВОЛЕМИЕЙ НАЗЫВАЮТ СНИЖЕНИЕ**

а. объема циркулирующей крови

б. количества воды в клетках

в. количества воды в межклеточном пространстве

г. ударного объема сердца

**Правильный ответ - а.**

**111. ГИПЕРКАЛИЕМИЯ ПРИВОДИТ К**

а. брадикардии с последующей остановкой сердца

б. экстрасистолии

в. тахикардии

г. повышению артериального давления

**Правильный ответ - а.**

**112. ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМ ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ЯВЛЯЕТСЯ**

а. внутривенный

б. пероральный

в. сублингвальный

г. ректальный

**Правильный ответ - а.**

**113. ЭНТЕРАЛЬНЫМ ПУТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПОПАДАНИЕ ЛЕКАРСТВА В КРОВОТОК, МИНУЯ ПЕЧЕНЬ, ЯВЛЯЕТСЯ ПУТЬ**

**а.** сублингвальный

**б.** пероральный

**в.** в двенадцатиперстную кишку

**г.** в илеостому

**Правильный ответ - а.**