

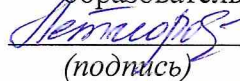
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра педиатрии и неонатологии

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы

 / Летифов Г.М. /
(подпись)

« 07 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«НЕОНАТОЛОГИЯ»

**основной образовательной программы высшего образования -
программы ординатуры**

Специальность
31.08.18 «Неонатология»

Направленность (профиль) программы **неонатология**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.01)

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2024 г.**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Неонатология» разработана преподавателями кафедры педиатрии и неонатологии в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.18 «Неонатология», утвержденного приказом Минобрнауки России №559 от 30 июня 2021 г. и профессионального стандарта «Врач – неонатолог», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 136н регистрационный номер 1105.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1.	Летифов Гаджи Муталибович	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Брыксина Евгения Юрьевна	Доктор медицинских наук, доцент	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Панова Ирина Витальевна	Доктор медицинских наук	Профессор кафедры педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.
4.	Домбаян Светлана Христофоровна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5.	Давыдова Надежда Анатольевна	Кандидат медицинских наук	Доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Неонатология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры педиатрии и неонатологии

Протокол от 07.06.2024 № 5

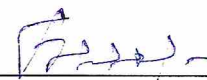
Заведующий кафедрой

педиатрии и неонатологии,

д.м.н., профессор

 Летифов Г.М.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«7» 06 2024г.  И.А. Кравченко

1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дать обучающимся углубленные теоретические знания об этиологии, патогенезе заболеваний у новорожденных и недоношенных детей, методах их диагностики, принципах медикаментозного и немедикаментозного лечения, реабилитации, профилактики и медицинской экспертизы, а также умения и практические навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности врача-неонатолога в медицинской, организационно-управленческой сферах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Неонатология» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- знать норму и патологию неонатального периода;
	Уметь	- анализировать и систематизировать данные периодической литературы по специальности; - определять качество научных публикаций с позиций доказательной медицины;
	Владеть	- навыками поиска, отбора и критического чтения периодической литературы по специальности; - навыками анализа эффективности методов диагностики и лечения с позиций доказательной медицины;
УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	- профессиональные источники информации;
	Уметь	- пользоваться профессиональными источниками информации;
	Владеть	- технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации;
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		
УК-3.1	Знать	- основные принципы формирования благоприятной рабочей атмосферы в трудовом коллективе

	Уметь	- анализировать результаты собственной деятельности с целью предотвращения профессиональных ошибок
	Владеть	- навыками социального взаимодействия с коллегами и людьми разных социальных и возрастных групп
ОПК - 4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов		
ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование новорожденных детей различного гестационного возраста, включая недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении	Знать	- методику сбора информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов; - морфофункциональные характеристики новорожденных детей, рожденных на разных сроках беременности; - методику клинического осмотра новорожденных и недоношенных детей различного гестационного возраста;
	Уметь	- собрать соматический и акушерско-гинекологический анамнез матери и оценить факторы перинатального риска; - объективно оценивать общее состояние новорожденного ребенка и степень его морфофункциональную зрелость по отношению к сроку гестации; - оценивать показания и объем помощи новорожденному ребенку в родильном зале;
	Владеть	- методикой получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов; - методикой клинического осмотра новорожденных и недоношенных детей, рожденных на разных сроках гестации и оценки их состояния;
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	Современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи новорожденным детям; - Нормативные показатели лабораторных и инструментальных показателей с учетом гестационного возраста ребенка;
	Уметь	- обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	Владеть	- навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность		
ОПК-5.1 Назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать	- действующие порядки оказания медицинской помощи и клинические рекомендации, алгоритмы оказания базовой и первичной реанимационной помощи новорожденным детям с учетом сроков гестации; - критерии оценки тяжести клинического состояния новорожденного ребенка и определения объема реанимационной помощи при необходимости; - показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи новорожденным детям, в том числе в экстренной и неотложной форме в родильном зале
	Уметь	- формировать план лечения и маршрутизацию новорожденного ребенка с учетом характера заболеваний и состояний перинатального периода, и степени тяжести клинического состояния; - определять показания для применения фармакологических препаратов при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
	Владеть	- навыками назначения терапии новорожденным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - расчетом дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения);
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	Знать	- фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); - взаимодействия лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); - принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины;
	Уметь	- анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии; - анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии;
	Владеть	- навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований новорожденного ребенка с учетом проводимой терапии; - методами оценки эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей; - навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики;
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов		
ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями периода новорожденности и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	- факторы риска, этиологию, частоту встречаемости и ранние симптомы патологии перинатального периода с потенциально инвалидизирующими последствиями, в том числе, ретинопатии недоношенных, бронхо-легочной дисплазии), перинатальных поражений ЦНС, ВПС, состояниями после хирургических вмешательств в неонатальном периоде, множественными врожденными пороками развития; - принципы концепции «раннего вмешательства» при реабилитации детей с перинатальной патологией; - сроки и порядок организации консультации врачей-специалистов в неонатологическом стационаре
	Уметь	- выделять «группы риска» с целью ранних консультаций врачей специалистов (офтальмолога, невролога, пульмонолога, кардиолога, детского хирурга; - формировать индивидуальный план и маршрутизацию катamnестического наблюдения за новорожденными «групп риска» после выписки из неонатологического стационара; - обеспечивать преемственность в медицинской документации данных клинико-инструментального и лабораторного обследования ребенка на этапах выхаживания, нуждающихся в динамическом контроле на амбулаторном этапе;
	Владеть	- навыками анализа данных консультаций врачей смежных специальностей с целью оценки риска инвалидизации и формирования индивидуальной траектории динамического наблюдения; - навыками беседы с родителями ребенка из группы «высокого риска» с целью формирования приверженности концепции «раннего вмешательства» и

		своевременной комплексной реабилитации, с учетом характера и степени тяжести патологии; - принципами этики и деонтологии при беседе с родителями детей «группы риска» неблагоприятных исходов перинатальной патологии;
ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях периода новорожденности, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	- сроки осмотров смежными специалистами для новорожденных детей из «групп риска» неблагоприятных исходов перинатальной патологии; - маршрутизацию пациентов, нуждающихся в специализированной помощи в неонатальном периоде; - показания к внеочередным осмотрам врачей специалистов и организация консультативной помощи в условиях неонатологического стационара, в том числе, в ОРИТН;
	Уметь	- оценивать динамику физического и нервно-психического развития на фоне проводимых реабилитационных мероприятий; - формировать план динамического наблюдения за ребенком с перинатальной патологией с учетом индивидуальных направлений реабилитации, в том числе, плановых госпитализаций в профильные стационары; - оказать информационную помощь родителям при выборе немедикаментозных методов реабилитации и абилитации с учетом характера и степени тяжести перинатальной патологии и наличия возможных противопоказаний;
	Владеть	- навыком оценки динамики данных динамического обследования врачами-специалистами и результатов вмешательств; - навыком оценки динамики физического и нервно-психического развития ребенка на фоне проводимых реабилитационных мероприятий; - навыком координации различных реабилитационных траекторий у детей сочетанными последствиями перинатальной патологии;
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу		
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	Знать	- нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз; - патологические состояния, возникающие при врожденных, наследственных и приобретенных заболеваниях и после травм; - показания для направления пациентов на медицинскую экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;
	Уметь	- выявлять у новорожденных и недоношенных детей заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; - определять медицинские показания для направления пациентов заболеваниями для прохождения медико-социальной экспертизы;

	Владеть	- основами сбора анамнеза, жалоб и физикального осмотра;
ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	Знать	- порядок проведения медицинской экспертизы; - требования к оформлению медицинской документации при проведении медицинской экспертизы; - порядок выдачи медицинской документации;
	Уметь	- организовать направление детей на медицинскую экспертизу при наличии показаний; - интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения; - осуществлять подготовку медицинской документации для проведения медицинской экспертизы;
	Владеть	- навыками оформления медицинского экспертного заключения и других медицинских документов;
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		
ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	- принципы просветительной работы по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей; - принципы организации и проведения профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей;
	Уметь	- проводить просветительную работу, направленную на сохранение здоровья новорожденных и недоношенных детей; - рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям; - обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми; - обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам профилактики заболеваний новорожденных и недоношенных детей;
	Владеть	- навыками просветительской работы по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей; - навыками организации и проведения профилактических медицинских по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей;
ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Знать	- порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - нормативные правовые документы, регламентирующие проведение неонатальных скринингов; - нормативные правовые документы, регламентирующие проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей;

		- принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)
	Уметь	- оценивать перинатальные и внутрибольничные факторы риска возникновения и прогрессирования заболеваний неонатального и младенческого периодов, в том числе у недоношенных детей; - проводить образовательную работу со средним медицинским персоналом и родителями/законными представителями детей, направленные на профилактику и раннее выявление возникновения и прогрессирования заболеваний неонатального и младенческого периодов, в том числе у недоношенных детей; - организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом);
	Владеть	- навыками оценки эффективности профилактических и оздоровительных мероприятий у новорожденных и недоношенных детей; - навыками организации и проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом);
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		
ОПК-9.1 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	- правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «неонатология»;
	Уметь	- использовать информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; - использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда;
	Владеть	- навыками использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
ПК-1. Оказывает медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям		

непосредственно после рождения (в родильном зале)		
ПК-1.1 Оказывает медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)	Знать	- порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - МКБ; - основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды; - признаки живорождения; - методику осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале; - формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов; - методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка; - физиологию адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни; - особенности терморегуляции у доношенных и недоношенных новорожденных; - методы медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале; - клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; - принципы подготовки к работе и эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей; - требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей; - эпидемиологию и профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям; - принципы транспортировки новорожденных и недоношенных детей;
	Уметь	- интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов; - выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка;

		- проводить оценку признаков живорождения; - проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя шкалы Апгар, оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку антропометрических показателей и оценку степени зрелости; - 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; - 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) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать и организовывать проведение лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей 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; - проводить диагностические манипуляции: - взятие крови из пупочной вены; - определение группы крови и резус-фактора; - пульсоксиметрию; - интерпретировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей, полученные в первые часы жизни; - проводить поддержание и восстановление жизненно важных функций организма при угрожающих жизни состояниях у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе: применять теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста и массы тела новорожденного ребенка; - обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей; - проводить оксигенотерапию; - осуществлять интубацию трахеи; - проводить санацию трахеи; - осуществлять искусственную вентиляцию легких
--	--	--

		ручными и аппаратными методами; - использовать методы неинвазивной искусственной вентиляции легких; - пунктировать и катетеризировать пупочную вену; - пунктировать и катетеризировать кубитальную и другие периферические вены; - осуществлять внутривенное введение лекарственных препаратов; - осуществлять установку воздуховода; - осуществлять эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проводить непрямой массаж сердца - организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей; - применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности; - осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке - формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;
	Владеть	- клиническим осмотром и оценкой состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале; - навыками оказания 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; - навыками формулирования предварительного диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней (далее - МКБ), клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи; - навыками организации и осуществлением транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием;
ПК-2 Проводит медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза		

ПК-2.1 Проводит медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	Знать	- методику сбора информации об анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка; - физиология и патология развития плода; - физиология и патология плода в интранатальном периоде; - особенности течения неонатального периода; - транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка; - особенности развития недоношенных детей; - методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии; - методики оценки постнатального физического развития доношенных новорожденных и недоношенных детей; - этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка; - этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка; - симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей; - заболевания и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов; - клиническую картину состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей; - клиническую картину состояний, требующих проведения хирургического лечения новорожденным и недоношенным детям; - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей; - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей;
	Уметь	- интерпретировать и анализировать полученную информацию о динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка; - проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка; - интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: оценивать общее состояние; оценивать жизненно важные функции; оценивать неврологический статус; оценивать физическое развитие; оценивать степень зрелости; оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций; - интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных

	функций у новорожденных и недоношенных детей - организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью: производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; производить взятие крови из периферической вены; производить взятие мочи мочеприемником и катетером; производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; производить взятие аспирата из трахеи; производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей; - интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей; - обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами; - интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей; - выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода; - выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий; врожденные пороки развития органов и систем; заболевания и патологические состояния нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой,
	Владеть - навыками получения информации о динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка; - навыком назначения консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания Медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей; - формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;
ПК-3 Проводит вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей		
ПК-3.1 Проводит вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей	Знать	- современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей; - принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии; - современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями; - методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями; - механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия; - особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорожденных и недоношенных детей; - особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям; - принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия; - принципы и методы асептики и антисептики; - принципы профилактики инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи; - принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей; - требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей; - принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям; - нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти;
	Уметь	- назначать и проводить питание новорожденных и

		недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям; - осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей; - назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): при инфекционно-воспалительных заболеваниях; нарушениях терморегуляции; водных и электролитных расстройствах; нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; нарушениях углеводного обмена; расстройствах гемостаза; наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; нарушениях обмена билирубина; заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа; - определять медицинские показания к проведению у
--	--	---

		новорожденных и недоношенных детей: пункции и катетеризации пупочной вены; пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; внутривенных введений лекарственных препаратов; внутримышечного введения лекарственных препаратов; подкожного введения лекарственных препаратов; постановки назогастрального зонда; перорального введения лекарственных препаратов; ректального введения лекарственных препаратов; постановки очистительной клизмы; постановки мочевого катетера; фототерапии; ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; оксигенотерапии; интубации трахеи; санации трахеобронхиального дерева; установки воздуховода; респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; неинвазивной искусственной вентиляции легких; искусственной вентиляции легких; эндотрахеального введения лекарственных препаратов; операции заменного переливания крови; операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; гемотрансфузии; спинномозговой пункции; пункции и дренирования плевральной полости; - назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей; - осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи;
	Владеть	- Назначением питания новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначением лечебного питания новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - организация и назначение условий выхаживания и методов
--	--	--

4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):		504	150	126	132	96
Лекционное занятие (Л)		152	42	42	36	32
Семинарское занятие (СЗ)		-	-	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)		352	108	84	96	64
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		324	102	126	48	48
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		Зачет	36	36	36	36
Общий объём	в часах	972	288	288	216	180
	в зачетных единицах	27	8	8	6	5

5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ раздела	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
1.	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК 9.1 ОПК-9.1
1.1.	Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды жизни	
1.2.	Организация перинатальной помощи и принципы медицинского обслуживания новорождённых в акушерском стационаре	
1.3.	Организация амбулаторно-поликлинической помощи новорожденным детям	
2.	Физиология и патология плода в пренатальном периоде	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-
2.1.	Эмбриогенез. Анатомо-физиологические особенности	

	внутриутробного развития плода	4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.2.	Внутриутробные инфекции	
3	Физиология и патология плода в интранатальном периоде	ОПК-4.1, ОПК-4.2
3.1.	Физиология родов. Патология плода в интранатальном периоде.	
3.2.	Преждевременные роды	
4.	Физиология и патология доношенного новорожденного	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
4.1.	Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Парафизиологические состояния.	ОПК-9.1
4.2.	Метаболические нарушения	ПК-1.1
4.3.	Патология отдельных систем органов	ПК-2.1
4.4.	Врождённые дефекты и генетические синдромы у новорождённых	ПК-3.1
4.5.	Врождённые и перинатальные инфекции	
4.6.	Сепсис новорождённых	
4.7.	Болезни иммунной системы у новорождённых	
4.8.	Раннее выявление патологии органа зрения. Методы выявления врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых.	
5.	Особенности физиологии и патологии недоношенного новорожденного	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
5.1.	Анатомо-физиологические особенности недоношенного новорожденного.	ОПК-9.1
5.2.	Оценка общего состояния и особенности осмотра недоношенного новорожденного	ПК-1.1
5.3.	Уход за недоношенным новорожденным	ПК-2.1
5.4.	Вскармливание недоношенных новорожденных	ПК-3.1
5.5.	Особенности наблюдения и ведения недоношенных детей на педиатрическом участке	
5.6.	Особенности течения бронхолегочной патологии у недоношенных детей. РДСН. БЛД. Малоинвазивная респираторная терапия.	
6.	Неотложные состояния в неонатологии	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
6.1.	Дыхательные расстройства у новорожденных. Асфиксия.	ОПК-9.1
6.2.	ВПС. Классификация. Пренатальная диагностика. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лечения.	ПК-1.1
6.3.	Клиническая картина, диагностика и лечение гипоксических поражений ЦНС	ПК-2.1
6.4.	Клиническая картина, диагностика и лечение острой почечной недостаточности	ПК-3.1
6.5.	Геморрагический синдром	
6.6.	Судорожный синдром	
6.7.	Синдром охлаждения. Гипертермический синдром	
6.8.	Эндокринные нарушения	
6.9.	Шок у новорожденных	
6.10.	Клиническая картина и диагностика неотложных состояний, требующих хирургического вмешательства	

--	--	--

6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

№ Раздела	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля	Код Индикатора
		Всего	Контактная работа	Л	ПЗ	СР		
	Неонатология	972	504	152	352	324	144	
Раздел 1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным	116	62	24	36	54	Устный опрос, презентация	УК-1.1, УК-1.2, УК-3.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК 9.1 ОПК-9.1
Тема 1.1.	Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды жизни	36	18	6	12	18		
Тема 1.2.	Организация перинатальной помощи и принципы медицинского обслуживания новорождённых в акушерском стационаре	42	24	12	12	18		
Тема 1.3.	Организация амбулаторно-поликлинической помощи новорожденным детям	38	20	6	12	18	Зачет	
Раздел 2	Физиология и патология плода в пренатальном периоде	90	54	18	36	36	Устный опрос, презентация	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
Тема 2.1.	Эмбриогенез. Анатомо-физиологические особенности	36	18	6	12	18		

	внутриутробного развития плода							
Тема 2.2.	Внутриутробные инфекции	54	36	12	24	18		
Раздел 3	Физиология и патология плода в интранатальном периоде	48		-	36	12	Устный опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2
Тема 3.1.	Физиология родов. Патология плода в интранатальном периоде.	24	18	-	18	6		
Тема 3.2.	Преждевременные роды	24	18	-	18	6		
Раздел 4.	Раздел 4. Физиология и патология доношенного новорожденного	252	126	42	84	126	Устный опрос, тесты	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-9.1, ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1
Тема 4.1.	Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Парафизиологические состояния.	36	18	6	12	18		
Тема 4.2.	Метаболические нарушения	32	14	-	14	18		
Тема 4.3.	Патология отдельных систем органов	68	44	18	24	24		
Тема 4.4.	Врождённые дефекты и генетические синдромы у новорождённых	24	14	4	10	10		
Тема 4.5.	Врождённые и перинатальные инфекции	32	8	2	6	24		
Тема 4.6.	Сепсис новорождённых	24	10	2	8	14		
Тема 4.7.	Болезни иммунной системы у новорождённых	18	6	-	6	12		
Тема 4.8.	Раннее выявление патологии органа зрения. Методы выявления врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых.	12	6	-	6	6		
Раздел 5.	Раздел 5. Особенности физиологии и патологии недоношенного новорожденного	180	132	36	96	48	Устный опрос, Тесты	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1,

								ОПК-5.2, ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 5.1.	Анатомо-физиологические особенности недоношенного новорожденного.	24	16	4	12	8		
Тема 5.2.	Оценка общего состояния и особенности осмотра недоношенного новорожденного	28	18	2	16	10		
Тема 5.3.	Уход за недоношенным новорожденным	30	22	6	16	8		
Тема 5.4.	Вскармливание недоношенных новорожденных	30	18	6	12	12		
Тема 5.5.	Особенности наблюдения и ведения недоношенных детей на педиатрическом участке	40	30	6	24	10		
Тема 5.6.	Особенности течения бронхолегочной патологии у недоношенных детей. РДСН. БЛД. Малоинвазивная респираторная терапия.	36	26	12	14	10		
Раздел 6.	Неотложные состояния в неонатологии	144	96	32	64	48	Устный опрос, Тесты	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 6.1.	Дыхательные расстройства у новорожденных. Асфиксия.	30	24	6	18	6		
Тема 6.2.	ВПС. Классификация. Пренатальная диагностика. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лечения.	14	8	2	6	6		

Тема 6.3.	Клиническая картина, диагностика и лечение гипоксических поражений ЦНС	18	12	4	8	6		
Тема 6.4.	Клиническая картина, диагностика и лечение острой почечной недостаточности	14	10	4	6	4		
Тема 6.5.	Геморрагический синдром	12	8	4	4	4		
Тема 6.6.	Судорожный синдром	10	6	2	4	4		
Тема 6.7.	Синдром охлаждения. Гипертермический синдром	12	6	2	4	6		
Тема 6.8.	Эндокринные нарушения	10	4	2	2	6		
Тема 6.9.	Шок у новорожденных	10	8	2	6	2		
Тема 6.10.	Клиническая картина и диагностика неотложных состояний, требующих хирургического вмешательства	16	10	4	6	6		
	Общий объём	972	504	152	352	324	144	

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <https://omdo.rostgmu.ru/>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для

самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 5

№ Раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1.	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным	1. Определение младенческой смертности, неонатальной смертности, ранней неонатальной смертности. 2. Показатель (коэффициент) перинатальной смертности, формула расчета. Укажите временные границы перинатального периода, используемые в отечественной медицинской статистике. 3. Документы, регламентирующие деятельность в области охраны материнства и детства в России. Организация лечебно-профилактической помощи беременным женщинам. 4. Организация работы женских консультаций по обслуживанию беременных. 5. Диспансеризация беременных. Выделение групп риска. 6. Организация пренатальной диагностики. Медико-генетическое консультирование. 7. Младенческая смертность и факторы, ее определяющие. 8. Характеристика современного контингента рожаящих женщин. Социальные факторы здоровья беременных женщин. 9. Структура перинатальной смертности (антенатальная, интранатальная и ранняя неонатальная). Мертворождаемость. 10. Методы проведения анализа перинатальной смертности. Основные пути снижения перинатальной смертности. 11. Неонатологическая служба в специализированных родильных домах. Структура и функции перинатальных центров. 12. Принципы маршрутизации новорожденных высоких групп риска. Критерии, позволяющие выписать новорожденного из родильного дома и второго этапа выхаживания. 13. Санитарно-эпидемиологический режим родильных домов и отделений новорожденных в стационарах. Эпидемиология и профилактика

		внутригоспитальной инфекции в детских отделениях родильных домов и стационаров для новорожденных. 14. Особенности диспансеризации новорожденных детей. Организация обслуживания новорожденных с поражениями нервной системы. 15. Медицинская этика и деонтология. Психологические и характерологические качества врача. Этические и деонтологические аспекты взаимоотношения врача-неонатолога с родителями больного ребенка. 16. Группы здоровья и группы риска новорожденных.
2.	Физиология и патология плода в пренатальном периоде	1. Врожденные микоплазменная, уреоплазменная и хламидийная инфекции. Клиническая картина, диагностика, лечение. 2. Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Эпидемиология. Клиническая картина, диагностика, тактика лечения. 3. Анатомо-физиологические особенности внутриутробного развития плода. Иммунологические взаимоотношения матери и плода. 4. Анатомо-физиологические особенности внутриутробного развития плода. Эмбриональное развитие бронхолегочной и пищеварительной систем. 5. Анатомо-физиологические особенности внутриутробного развития плода. Эмбриональное развитие мочевыделительной системы. 6. Анатомо-физиологические особенности внутриутробного развития плода. Эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы. 7. Особенности кроветворения у плода. 8. Влияние различных неблагоприятных экзогенных и эндогенных факторов (физических, химических, биологических и других) в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода. Тератогенез. 9. Диагностика состояния плода. Основные методы, используемые в акушерстве для определения состояния плода. Критерии критического состояния плода. 10. Внутриутробные инфекции вирусной этиологии. Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Врожденная краснуха. Внутриутробная герпес-инфекция. 11. Врожденный токсоплазмоз. Клиническая

		картина, диагностика, лечение. 12. Врожденные микоплазменная, уреоплазменная и хламидийная инфекция. Клиническая картина, диагностика, лечение. 13. Врожденный сепсис. Клиническая картина, диагностика, лечение. 14. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку. 15. Задержка внутриутробного развития: этиологические факторы, классификация, клинические проявления, ранние и отдаленные постнатальные исходы. 16. Фетоплацентарная недостаточность. Причины развития, гистологические особенности фетоплацентарного комплекса, влияние на рост и развитие плода. 17. Антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома новорожденного.
3.	Физиология и патология плода в интранатальном периоде	1. Физиологические роды. Биомеханизм родов. 2. Современные методы наблюдения и оценки состояния плода в родах. 3. Адаптация плода в интранатальном периоде. Интранатальная гибернация плода. 4. Патология интранатального периода и ее влияние на плод: аномалии родовой деятельности. 5. Гипоксия плода в родах. Асфиксия. Сердечно-легочная реанимация новорожденного. 6. Патогенез полисистемного действия асфиксии. Органы-мишени. 7. Шкалы оценки морфофункциональной зрелости новорожденного различного гестационного возраста. 8. Первичный туалет новорожденного. Методы обработки пуповины. 9. Оценка состояния новорожденных. Шкала Апгар, Сильвермана, Даунса. Оценка гестационного возраста, морфофункциональной зрелости и состояния органов и систем новорожденного. 10. Транзиторные особенности водно-электролитного обмена в раннем неонатальном периоде. 11. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного: пренатальные и ранние постнатальные диагностические критерии. 12. Акушерские парезы Дюшена-Эрба, Дежерин-

		Клюмпке, Керера. Причины, критерии диагностики, лечение в остром периоде заболевания. 13. Натальные травмы костно-суставной системы и мягких тканей. 14. Перелом ключицы у новорожденного. Причины, критерии диагностики, неотложная помощь, критерии выписки. Родовые травматические поражения центральной нервной системы у новорожденных. Критерии диагностики, лечение в остром периоде заболевания, особенности ухода. 15. Внутриутробное инфекционное поражение кожи и слизистых у новорожденного, организационные мероприятия неонатолога родильного дома. 16. Пути внутриутробного инфицирования плода, клинические проявления в зависимости от путей заражения, методы лабораторной диагностики. 17. Кровообращение плода. Фетальные коммуникации, их роль в гемодинамике плода. 18. Дифференциальный диагноз асфиксии новорожденных и медикаментозной депрессии, ведение новорожденных с медикаментозной депрессией. 18. Показания и методика проведения новорожденному операции заменного переливания крови. 19. Транзиторные функциональные особенности эндокринной системы у новорожденного. 20. Критерии диагностики транзиторных состояний раннего неонатального периода. Лечебно-профилактические мероприятия при этих состояниях. 21. Механизмы кардио-респираторной адаптации новорожденного. 22. Терморегуляция у недоношенных новорожденных детей. Понятие термонеutralной зоны. Холодовой стресс, гипотермия, холодовая травма: определение понятий, патогенез, критерии диагностики и степени тяжести, лечение. Осложнения, возникающие при быстром согревании и их профилактика. 23. Синдром аспирации мекония: механизмы развития, клиническая картина, диагностические критерии. 24. Анатомо-физиологические особенности
--	--	---

		фетоплацентарного комплекса: строение, функции. Этиологические факторы развития фетоплацентарной недостаточности. 25. Преждевременные роды: этиологические факторы. Степень зрелости систем органов новорожденного в зависимости от срока гестации. Критерии жизнеспособности.
4.	Физиология и патология доношенного новорожденного	1. Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка. Особенности адаптации новорожденного. 2. Особенности строения кожи и подкожно-жировой клетчатки. Оценка состояния пупочной ранки и методы ее обработки. 3. Особенности центральной нервной системы у доношенного новорожденного. Оценка неврологического статуса. 4. Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения доношенного ребенка. Становление кровообращения в постнатальном периоде. Переходное кровообращение. 5. Уход за новорожденным ребенком. Вскармливание здорового новорожденного ребенка. 6. Инфекционные поражения нервной системы. Менингиты. Менингоэнцефалиты. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 7. Родовая травма. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 8. Перинатальные гипоксически-ишемические нарушения. Классификация. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 9. Инфекционные поражения легких Пневмонии. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 10. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у новорожденных. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 11. Патология органов мочевыделительной системы доношенного новорожденного. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 12. Транзиторные нарушения переходного

		кровообращения. Персистенция фетальных коммуникаций. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 13. Врожденные пороки сердца и сосудов. Классификация. Патогенез нарушения кровообращения. Тактика ведения новорожденных. 14. Кардиомиопатии. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 15. Патология эндокринной системы у доношенного новорожденного. Врожденный гипотиреоз. Клиническая картина, диагностика, заместительная терапия. 16. Транзиторные особенности эндокринной системы у новорожденного (особенности функции гипоталамуса, надпочечников, щитовидной железы). Половой криз. 17. Анемии у новорожденных. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 18. Приобретенные неинфекционные состояния и заболевания кожи. Опрелости. Потница. Сальный ихтиоз. Склерема. 19. Инфекционные заболевания пуповинного остатка и пупочной ранки. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 20. Пупочная грыжа. Грыжа пупочного канатика. Свищи пупка. 21. Врожденные пороки развития челюстно-лицевого аппарата. Клиническая картина, диагностика, тактика ведения новорожденных на предоперационном этапе.
5.	Особенности физиологии и патологии недоношенных новорожденных	1. Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка. 2. Респираторный дистресс-синдром недоношенного. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, методы респираторной терапии. Заместительная терапия сурфактантом. 3. Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта у недоношенного новорожденного.

		4. Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы у недоношенного новорожденного. 5. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у недоношенного новорожденного (особенности функции щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников). 6. Анемии недоношенного. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 7. Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы у недоношенного новорожденного. 8. Внутричерепные кровоизлияния. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина. 9. Уход за новорожденными с экстремально низкой массой тела. 10. Уход за недоношенным новорожденным. Тепловой режим. Особенности ухода за кожей и слизистыми. 11. Вскармливание недоношенных детей. Методы проведения вскармливания. Частота кормлений. Методы расчета энтерального питания. 12. Особенности вскармливания детей с экстремально низкой массой тела. Принципы расчета парентерального питания. 13. Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей. 14. Конъюгационные гипербилирубинемии. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 15. Особенность течения у недоношенных детей неинфекционного поражения легких. Пневмонии. 16. Бронхолегочная дисплазия. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 17. Особенность течения у недоношенных детей поражения ЦНС. 18. Особенность течения у недоношенных детей
--	--	--

		гнойно-септических заболеваний. 19. Некротизирующий энтероколит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 20. Ретинопатия недоношенных. Этиологические факторы, классификация, морфологические изменения сетчатки, подходы к терапии, прогноз.
6.	Неотложные состояния в неонатологии	1. Принципы организации службы реанимации и интенсивной терапии на этапах лечения и выхаживания новорожденных детей. Нормативные документы, регламентирующие службу реанимации и интенсивной терапии в РФ. 2. Организация службы выездной бригады реанимации новорожденных. Организация отделений (центров) реанимации и интенсивной терапии новорожденных. 3. Санитарно-эпидемиологический режим палат, отделений (центров) реанимации и интенсивной терапии новорожденных. 4. Организация ухода и вскармливания новорожденных, находящихся в критическом состоянии. 5. Основные принципы реанимации новорожденных. Схема реанимации новорожденных в родильном зале. 6. Острая дыхательная недостаточность. Этиология, классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 7. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 8. Гипоксически-ишемические поражения ЦНС. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 9. Острая надпочечниковая недостаточность. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 10. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 11. Гиповолемия у новорожденного. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 12. Геморрагический синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

		13. Судорожный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 14. Нормативные показатели температуры тела у новорожденного. Особенности терморегуляции у недоношенных новорожденных. Синдром охлаждения. Гипертермический синдром. 15. Нарушения КОС (ацидоз). Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина и коррекция. 16. Нарушения КОС (алкалоз). Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина и коррекция. 17. Нарушения электролитного обмена у новорожденного: гипокальциемия, гиперкальциемия. Этиологические факторы, классификация, критерии диагностики, клинические проявления, методы коррекции. 18. Нарушения электролитного обмена у новорожденного: гипокалиемия, гиперкалиемия. Этиологические факторы, критерии диагностики, методы коррекции. 19. Нарушения электролитного обмена у новорожденного: гипонатриемия, гипернатриемия. Этиологические факторы, критерии диагностики, методы коррекции. 20. Нарушения электролитного обмена у новорожденного: гипомагниемия, гипермагниемия. Этиологические факторы, критерии диагностики, методы коррекции. 21. Гипогликемический синдром у новорожденного. Критерии диагностики, причины развития. Методы коррекции. 22. Методы проведения малоинвазивной респираторной терапии. Показания и противопоказания к проведению. Критерии перевода новорожденного с малоинвазивной респираторной терапии на инвазивную вентиляцию легких. 23. Возможные нежелательные эффекты малоинвазивной респираторной терапии. 24. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Показания к проведению. Режимы ИВЛ. Критерии перевода новорожденного ребенка на спонтанное дыхание.
--	--	--

		25. Возможные нежелательные эффекты искусственной вентиляции легких. 26. Заместительная терапия экзогенными сурфактантами. Показания к терапии. Виды сурфактантов. Методы введения. 27. Инфузионная терапия. Расчет парентерального питания новорожденных. 28. Операция заменного переливания крови (ЗПК). Показания и техника выполнения. 29. Методика проведения люмбальной пункции, вентрикулярная пункции. Катетеризация мочевого пузыря. 30. Оценка специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных (общие принципы рентгенодиагностики, общие принципы ультразвуковой диагностики, функциональные методы исследования). 31. Диагностика и неотложные мероприятия при врожденных пороках развития, обуславливающих синдром асфиксии у новорожденных. 32. Врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта. Диагностика и неотложные мероприятия. Сроки проведения хирургической коррекции. 33. Врожденные пороки развития передней брюшной стенки. Диагностика и неотложные мероприятия. Сроки проведения хирургической коррекции. 34. Острые гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки. Этиология, клиническая картина и лечение. 35. Травматические переломы ключицы и трубчатых костей у новорожденных. Тактика ведения, иммобилизация. 36. Ущемленная пахово-мошоночная грыжа. Острая водянка яичка. Клиническая картина, лечение.
--	--	--

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях.

8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н.Н. Володина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с. Доступ из СИС «MedBaseGeotar» Текст: электронный	1, ЭР
2	Неонатология: клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 319 с. - Доступ из СИС «MedBaseGeotar» - Текст: электронный	2, ЭР
Дополнительная литература		
1	Нарушения билирубинового обмена у новорожденных и детей первых месяцев жизни: учебное пособие для студентов медицинских вузов / сост.: Г.М. Летифов, Е.Ю. Брыксина, И.В. Панова [и др.] ; под ред. Г. М. Летифова ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии и неонатологии. - Ростов-на-Дону : АБРИС, 2023. - 98 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ	5, ЭК
2	Малоинвазивная респираторная терапия у новорожденных: учебное пособие для врачей, ординаторов и слушателей непрерывного медицинского образования / сост.: Е. Ю. Брыксина, Г. М. Летифов, Д. Ю. Овсянников; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии и неонатологии. - Воронеж : Издательство-полиграфический центр "Научная книга", 2022. - 190 с. – Доступ ЭБ РостГМУ	3, ЭК
3	Брыксина Е. Ю. Избранные вопросы неонатологии: сборник лекций для ординаторов, врачей-неонатологов, педиатров, преподавателей / Е.Ю. Брыксина, Д.Ю. Овсянников, И.В. Кршеминская; Рост. гос. мед. ун-т, каф. акушерства, гинекологии, перинатологии и репродукт. медицины. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2017. - 422 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ - 2, ЭК	2, ЭК
4	Хирургические болезни недоношенных детей: Национальное руководство: для врачей / под ред. Ю.А. Козлова, В.А. Новожилова,	2

	А.Ю. Разумовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный - 2, ЭР	
5	Неотложные состояния у новорожденных детей: руководство для врачей и студентов медицинских вузов / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая [и др.]; Российское общество неонатологов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Доступ из СИС «MedBaseGeotar» Текст: электронный	2, ЭР

Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/oracg/		Доступ Неограничен
СИС «MedBaseGeotar» [ЭМБ «Консультант врача» + «Золотая серия» + «Право. Юридик. поддержка врача» + «Клиническая лабораторная диагностика» + «Взаимодействие лекарственных средств»] : Справочно-информационная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://mbasegeotar.ru + возможности для инклюзивного образования		Доступ Неограничен
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/ + возможности для инклюзивного образования		Виртуальный читальный зал при библиотеке
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru + возможности для инклюзивного образования		Доступ Открытый
Российская академия наук Электронные версии журналов РАН. – URL: https://journals.rcsi.science/ по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект).		Доступ не ограничен. Бессрочная Подписка
БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)		Доступ не ограничен. Бессрочная подписка
Wiley Journal Backfiles : БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов John Wiley & Sons Ins] : архив / Wiley. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект).		Доступ не ограничен. Бессрочная Подписка
Wiley Journals Database : БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile] : архив / Wiley. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)		Доступ не ограничен. Бессрочная Подписка
Ресурсы открытого доступа		
Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ .		Доступ открытый
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования		Доступ Открытый
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования		Доступ Ограничен

КиберЛенинка : научная электронная библиотека. - URL: https://cyberleninka.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ Открытый
РГБ. Фонд диссертаций. - URL: https://www.rsl.ru/ru/about/funds/disser + возможности для инклюзивного образования. Регистрация бесплатная.	Доступ ограничен
Президентская библиотека : офиц. сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections + возможности для инклюзивного образования	Доступ Открытый
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Доступ Открытый
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Регистрация бесплатная.	Доступ Открытый
МЕДВЕСТНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Доступ Открытый
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Доступ открытый
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России : сайт. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Регистрация бесплатная.	Доступ открытый
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Доступ открытый
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Доступ открытый
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Доступ открытый
Всё о первой помощи : офиц. сайт. - URL: https://allfirstaid.ru/ . - Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Книги. Журналы	
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия : сайт. Российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Доступ Открытый
The Lancet : офиц. сайт. – URL: https://www.thelancet.com	Доступ открытый
BioMed Central (BMC) — сайт и открытая полнотекстовая база изд-ва. - URL: https://www.biomedcentral.com/ (поисковая система Яндекс). Регистрация бесплатная	Доступ открытый
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Доступ Открытый
SciELO : научная электронная библиотека онлайн [БД журналов открытого доступа по всем направлениям]. - URL: http://lms.iite.unesco.org/?lang=ru	Контент открытого

	доступа
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Доступ открытый
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Consilium Medicum : рецензируемый научный медицинский журнал - URL: https://consilium.orscience.ru/2075-1753/index	Контент открытого доступа
MDPI - Publisher of Open Access Journals : сайт изд-ва. - URL: https://www.mdpi.com/ . - Контент на этой платформе доступен всем бесплатно	Контент открытого Доступа
SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals. - URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove . Рецензируемые научные медицинские журналы открытого доступа.	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books. - URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books . Издания по всем отраслям знаний.	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: https://open.thieme.com/home (поисковая система Яндекс)	Контент открытого Доступа
Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (поисковая система Яндекс)	Контент открытого Доступа
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru . Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Доступ открытый
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый

Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и практического занятия, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 6 разделов:

Раздел 1. Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным

Раздел 2. Физиология и патология плода в пренатальном периоде

Раздел 3. Физиология и патология плода в интранатальном периоде

Раздел 4. Физиология и патология доношенного новорожденного

Раздел 5. Особенности физиологии и патологии недоношенных новорожденных

Раздел 6. Неотложные состояния в неонатологии

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной литературой, её конспектирование, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету с оценкой).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с

ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения для реализации программы дисциплины (модуля) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющим обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Перечень программного обеспечения

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-A/2015.463532 от 07.12.2015).

3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015).
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/ПНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (договор № 273-А/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users , Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.)
13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:
 - «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;
 - «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.)
14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-А/2024 от 11.03.2024г.)
15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Догвор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)
16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Догвор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра педиатрии и неонатологии

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**текущей и промежуточной аттестации
по дисциплине Неонатология
(приложение к рабочей программе дисциплины)**

Специальность 31.08.18 «Неонатология»

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной
универсальных (УК)**

Код и наименование универсальной компетенции	Индикатор(ы) достижения универсальной/ общекультурной компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

общепрофессиональных (ОПК):

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование новорожденных детей различного гестационного возраста, включая недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу

профессиональных (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Оказывает медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)	готов к оказанию медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале).
ПК-2. Проводит медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	Проводит медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

ПК-3. Проводит вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей	Проводит вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей
--	--

1. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
УК -1	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	100 с эталонами ответов
ОПК-4	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	100 с эталонами ответов
ОПК-5	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	100 с эталонами ответов
ОПК-7	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	100 с эталонами ответов
ПК-1	Задания закрытого типа (тесты с одним вариантом правильного ответа)	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	75 с эталонами ответов
ПК-2	Задания закрытого типа (тесты с одним вариантом правильного ответа)	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	75 с эталонами ответов
ПК-3	Задания закрытого типа (тесты с одним вариантом правильного ответа)	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	75 с эталонами ответов

УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Задание открытого типа:

1. Что устанавливает порядок оказания медицинской помощи по профилю «неонатология» 921н.

Ответ: Настоящий Порядок устанавливает правила оказания медицинской помощи новорожденным в организациях, оказывающих медицинскую помощь.

2. Виды медицинской помощи.

Ответ: первичная медико-санитарная помощь; скорая, в том числе специализированная, медицинская помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь.

3. Первичная медико-санитарная помощь.

Ответ: Первичная медико-санитарная помощь включает в себя мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни, в том числе снижению уровня факторов риска заболеваний, и санитарно-гигиеническому просвещению. Первичная медико-санитарная помощь предоставляется гражданам в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара, в плановой и неотложной формах.

4. Скорая медицинская помощь.

Ответ: скорая медицинская помощь (СМП) — вид медицинской помощи, оказываемой гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

5. Специализированная медицинская помощь.

Ответ: специализированная медицинская помощь — это медицинская помощь, оказываемая гражданам при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики, лечения и использования сложных медицинских технологий. Специализированная медицинская помощь оказывается врачами-специалистами в организациях здравоохранения всех уровней - от поликлиники до высокоспециализированных федеральных центров.

6. Высокотехнологичная медицинская помощь.

Ответ: высокотехнологичная медицинская помощь — это медицинская помощь, выполняемая с использованием сложных и уникальных медицинских технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, высококвалифицированными медицинскими кадрами.

7. Условия оказания медицинской помощи.

Ответ: амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение); в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения); стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

8. Что включает первичная медико-санитарная помощь новорожденным.

Ответ: Первичная медико-санитарная помощь новорожденным включает в себя мероприятия по профилактике болезней, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, санитарно-гигиеническому просвещению родителей новорожденных.

9. Какие виды помощи включает первичная медико-санитарная помощь новорожденным.

Ответ: первичную доврачебную медико-санитарную помощь; первичную врачебную медико-санитарную помощь; первичную специализированную медико-санитарную помощь. Первичная доврачебная медико-санитарная помощь новорожденным осуществляется в амбулаторных условиях медицинскими работниками со средним медицинским образованием. Первичная врачебная медико-санитарная помощь новорожденным осуществляется в амбулаторных условиях врачом-педиатром участковым, врачом общей практики (семейным врачом).

10. Кем и где оказывается первичная доврачебная медико-санитарная помощь новорожденным.

Ответ: осуществляется в амбулаторных условиях медицинскими работниками со средним медицинским образованием.

11. Кем и где оказывается первичная врачебная медико-санитарная помощь новорожденным.

Ответ: осуществляется в амбулаторных условиях врачом-педиатром участковым, врачом общей практики (семейным врачом).

12. Кем и где оказывается специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская

помощь новорожденным.

Ответ: оказывается в медицинских организациях акушерского, неонатологического и педиатрического профиля.

13. Кем и где оказывается скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь

новорожденным, требующим срочного медицинского вмешательства,

Ответ: оказывается врачебными выездными бригадами скорой медицинской помощи в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 ноября 2004 года N 179 "Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2004 года, регистрационный N 6136) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 2 августа 2010 года N 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 августа 2010 года, регистрационный N18289), от 15 марта 2011 года N 202н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2011 года, регистрационный N 20390) и от 30 января 2012 года N 65н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 марта 2012 года, регистрационный N 23472).

14. Куда доставляет ребенка, родившегося вне медицинской организации и нуждающегося в интенсивном лечении в первые часы жизни бригада скорой медицинской помощи.

Ответ: доставляет новорожденного в медицинские организации педиатрического или неонатологического профиля, где ему оказывается специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь в стационарных условиях.

15. Куда переводится ребенок в случае рождения вне медицинской организации, не нуждающийся в интенсивном лечении.

Ответ: ребенок переводится в медицинскую организацию акушерского профиля для оказания медицинской помощи в стационарных условиях.

16. В какой организации оказывается медицинская помощь при наличии состояний, которые требуют проведения интенсивной терапии.

Ответ: оказывается в организации, в которой проводилось родоразрешение, или в профильной медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь детям.

17. Какие процедуры проводят при рождении здорового доношенного ребенка.

Ответ: процедуры по уходу за новорожденным, в том числе направленные на поддержку грудного вскармливания и профилактику гипотермии, после чего новорожденный с матерью переводятся в послеродовое отделение.

18. Как часто осматривается новорожденный в течение первых суток жизни.

Ответ: каждые 3-3,5 часа.

19. Кем осматривается новорожденный в течение первых суток жизни.

Ответ: медицинской сестрой.

20. С какой целью осматривается новорожденный в течение первых суток жизни.

Ответ: с целью оценки состояния и при необходимости оказания ему медицинской помощи.

21. Куда вносятся результаты осмотров новорожденного в течение первых суток жизни.

Ответ: Результаты осмотров вносятся в медицинскую документацию новорожденного.

22. Как часто осматривает новорожденного врач-неонатолог.

Ответ: ежедневно, а при ухудшении его состояния с такой частотой, которая определена медицинскими показаниями, но не реже одного раза в 3 часа. Результаты осмотров вносятся в медицинскую документацию новорожденного.

23. Где осуществляется проведение профилактических прививок новорожденному.

Ответ: В стационарных условиях медицинской организации акушерского профиля.

24. На основании каких документов осуществляется проведение профилактических прививок новорожденному.

Ответ: добровольного информированного согласия родителей на проведение профилактических прививок новорожденным, оформленного по рекомендуемому образцу добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них, утвержденному приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 января 2009 года N 19н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 апреля 2009 года, регистрационный N 13846), осуществляется проведение профилактических прививок согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 января 2011 года N 51н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям".

25. Куда вносятся данные о проведенных профилактических прививках новорожденному.

Ответ: данные вносятся в медицинскую документацию новорожденного.

26. В какой организации осуществляется забор крови новорожденного для проведения неонатального скрининга.

Ответ: в медицинской организации акушерского, неонатологического или педиатрического профиля.

27. Когда новорожденному проводится аудиологический скрининг.

Ответ: перед выпиской новорожденному осуществляется аудиологический скрининг.

28. Куда вносятся данные о проведенных неонатальном и аудиологическом скринингах. Ответ: данные вносятся в медицинскую документацию новорожденного.

29. При каких условиях осуществляется выписка новорожденного.

Ответ: при удовлетворительном его состоянии и отсутствии медицинских показаний к направлению в стационарные условия медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля.

30. Где осуществляется первичная реанимация новорожденного.

Ответ: при наличии медицинских показаний первичная реанимация новорожденным после рождения осуществляется в медицинских организациях, где произошли роды, а также в машинах скорой медицинской помощи.

31. Кто обеспечивает проведение первичной реанимации новорожденного.

Ответ: Проведение первичной реанимации новорожденного обеспечивают следующие медицинские работники: врачи и фельдшеры или акушерки бригад скорой и неотложной медицинской помощи, осуществляющие транспортировку рожениц; врачи и медицинские работники со средним медицинским образованием акушерско-гинекологических отделений родильных домов, перинатальных центров и больниц, в обязанности которых входит оказание помощи во время родов (врач-акушер-гинеколог, врач-анестезиолог-реаниматолог, медицинская сестра-анестезист, медицинская сестра, акушерка); врачи и медицинские работники со средним медицинским образованием отделений новорожденных родильных домов, перинатальных центров, детских и многопрофильных больниц (врач-неонатолог, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-педиатр, медицинская сестра).

32. Кто присутствует при родах, происходящих в медицинской организации акушерского профиля.

Ответ: присутствует врач-неонатолог, а в его отсутствие - акушерка или медицинская сестра, имеющие специальные знания, навыки и набор оборудования для оказания первичной реанимации новорожденному.

33. Кто оказывает помощь врачу-неонатологу или медицинскому работнику со средним медицинским образованием (акушерка, медицинская сестра) при проведении сердечно-легочной реанимации новорожденному.

Ответ: оказывают помощь не менее двух медицинских работников с высшим или со средним медицинским образованием.

34. Где проводят интенсивную терапию новорожденным при наличии в медицинской организации акушерского профиля, где произошли роды, отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных.

Ответ: интенсивную терапию в объеме, необходимом для полной стабилизации состояния ребенка, включая аппаратную искусственную вентиляцию легких, проводят в данной организации.

35. Где проводят интенсивную терапию новорожденным в случае отсутствия в медицинской организации отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных.

Ответ: новорожденного переводят в аналогичное отделение медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля.

36. Кем определяются сроки перевода новорожденного в аналогичное отделение медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля в случаях проведения длительной искусственной вентиляции легких (более 6 суток) новорожденному в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии медицинской организации акушерского профиля.

Ответ: сроки перевода новорожденного в аналогичное отделение медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля определяются заведующим отделением реанимации и интенсивной терапии для новорожденных медицинской организации акушерского профиля по согласованию с заведующим аналогичным отделением медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля.

37. Тактика при отсутствии в медицинской организации акушерского профиля отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных.

Ответ: главным врачом или ответственным дежурным врачом по медицинской организации вызывается выездная реанимационная бригада из реанимационно-консультативного блока отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных перинатального центра или медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля.

38. Кто организует лечение, необходимое для стабилизации состояния новорожденного перед транспортировкой, и после достижения стабилизации состояния, осуществляет его перевод в отделение реанимации и интенсивной терапии для новорожденных перинатального центра или медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля.

Ответ: выездная бригада из реанимационно-консультативного блока отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных совместно с медицинской организацией, где родился новорожденный.

39. Кем принимается решение о возможности перевода (транспортировки) новорожденного.

Ответ: решение принимается заведующим отделением (дежурным врачом отделения) медицинской организации акушерского профиля и ответственным врачом выездной реанимационной бригады реанимационно-консультативного блока отделения реанимации и интенсивной терапии для новорожденных перинатального центра или медицинской организации неонатологического или педиатрического профиля.

40. Куда переводится новорожденный при подозрении и (или) выявлении у него острой хирургической патологии.

Ответ: он неотложно переводится в детское хирургическое отделение медицинской организации. В случае рождения ребенка в условиях перинатального центра, имеющего в своей структуре детское хирургическое отделение, новорожденный переводится в данное отделение для оказания ему медицинской помощи.

41. Тактика при выявлении у новорожденного инфекционных заболеваний, представляющих эпидемическую опасность:

Ответ: его перевод осуществляется неотложно в инфекционное отделение (койки) медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь детям.

42. Где проводится наблюдение, обследование и лечение новорожденного при выявлении у него заболеваний, которые излечиваются в сроки не более 10 суток и не представляют эпидемической опасности для окружающих,

Ответ: осуществляется медицинской организацией, в которой он родился, при наличии в ней условий для диагностики и лечения данного заболевания.

43. Куда переводится новорожденный, не нуждающийся в проведении реанимационных мероприятий, при наличии медицинских показаний.

Ответ: из медицинской организации акушерского профиля переводится в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей медицинской организации педиатрического профиля или в детское отделение по профилю заболевания ("детская хирургия", "детская кардиология", "сердечно-сосудистая хирургия", "неврология").

44. На основании каких нормативных документов оказывается медицинская помощь новорожденным.

Ответ: на основании порядков, стандартов и клинических рекомендаций.

45. Живорождение — определение.

Ответ: живорождение - полное изгнание или извлечение из матери продукта зачатия, вне зависимости от срока гестации, который после рождения имеет признаки жизни: самостоятельное дыхание, сердцебиение, спонтанное движение мускулатуры, пульсацию пуповины. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды.

46. Мертворождение – определение.

Ответ: мертворождение - смерть продукта зачатия до его изгнания или извлечения из организма матери вне зависимости от срока гестации.

47. Какой ребенок считается жизнеспособным.

Ответ: жизнеспособный ребёнок — ребёнок, родившийся со сроком гестации 22 полных недель и более, с массой 500 г и более. По достижении срока гестации 22 нед. и массы 500 г у плода сформированы органы и системы, поддерживающие гомеостаз.

48. Гестационный возраст – определение.

Ответ: Гестационный возраст — количество полных недель от первого дня последнего менструального цикла до родов.

49. Морфофункциональная зрелость – определение.

Ответ: морфофункциональная зрелость — морфологическая сформированность и функциональная зрелость ведущих органов и систем, необходимых для существования во внеутробной жизни и поддержания гомеостаза, уровень развития которых определяется гестационным возрастом.

50. Бластогенез — определение.

Ответ: период антенатального развития от момента образования зиготы до имплантации зародыша в стенку матки (14 дней). В этот период происходит интенсивное деление оплодотворённой яйцеклетки.

51. Эмбриогенез — определение.

Ответ: период антенатального развития от момента имплантации зародыша в стенку матки до формирования плаценты (15—75 дней гестации). В этот период происходит закладка и дифференцировка тканей и органов.

52. Фетогенез — определение.

Ответ: период антенатального развития от момента формирования плаценты (с 76-го дня гестации) до начала родовой деятельности.

53. Ранний фетогенез — определение.

Ответ: период с 76-го по 180-й день гестации, во время которого происходит интенсивная дифференцировка тканей и органов.

54. Поздний фетогенез — определение.

Ответ: период со 181-го дня гестации до начала родовой деятельности, в течение которого идёт интенсивное нарастание массы и длины тела плода, дальнейшая дифференцировка важнейших систем организма.

55. Перинатальный период — определение.

Ответ: период с 22 нед гестации до окончания раннего неонатального периода (7 полный день после родов).

56. На какие периоды подразделяется перинатальный период.

Ответ: антенатальный; интранатальный; ранний неонатальный.

57. Интранатальный период — определение.

Ответ: период от начала родовой деятельности до момента отделения плода от организма матери.

58. Неонатальный период — определение.

Ответ: период развития ребёнка от момента рождения до 28 полных дней жизни.

59. Ранний неонатальный период — определение.

Ответ: период от момента рождения до 6 сут 23 ч 59 мин.

60. Поздний неонатальный период — определение.

Ответ: период жизни ребёнка с 7-го по 28-й день.

61. «Малый для гестационного возраста».

Ответ: ребёнок, имеющий массу тела при рождении ниже 10-го центиля для его срока гестации.

62. «Большой для гестационного возраста» .

Ответ: ребёнок, имеющий массу тела при рождении выше 90-го центиля для его срока гестации.

63. Низкая масса тела при рождении - определение.

Ответ: ребёнок любого срока гестации, имеющий массу тела 1500—2499 г.

64. Очень низкая масса тела при рождении - определение.

Ответ: ребёнок любого срока гестации, имеющий массу тела 1000—1499 г.

65. Экстремально низкая масса тела при рождении – определение.

Ответ: ребёнок любого срока гестации, имеющий массу тела 500—999 г.

66. Неонатальная смертность — определение.

Ответ: число детей, умерших в течение первых полных 28 сут жизни из 1000 живорождённых;

67. Ранняя неонатальная смертность — определение.

Ответ: число детей, умерших в течение первых полных 7 сут жизни (168 ч) из 1000 живорождённых.

68. Поздняя неонатальная смертность — определение.

Ответ: число детей, умерших в период с 8 сут жизни до 28 сут жизни из 1000 живорождённых.

69. Перинатальная смертность — определение.

Ответ: число детей, родившихся мёртвыми при сроке беременности более 22 нед (мёртворождённые) плюс число умерших в первую неделю жизни (6 сут 23 ч 59 мин) на 1000 родившихся живыми и мёртвыми.

70. На основании чего осуществляется формулировка клинического диагноза.

Ответ: с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

71. Что включает в себя порядок оказания медицинской помощи.

Ответ: Порядок оказания медицинской помощи разрабатывается по отдельным ее профилям, заболеваниям или состояниям (группам заболеваний или состояний) и включает в себя:

- 1) этапы оказания медицинской помощи;
- 2) правила организации деятельности медицинской организации (ее структурного подразделения, врача);
- 3) стандарт оснащения медицинской организации, ее структурных подразделений;
- 4) рекомендуемые штатные нормативы медицинской организации, ее структурных подразделений;
- 5) иные положения исходя из особенностей оказания медицинской помощи.

72. Клинические рекомендации (ст. 2 Основ охраны здоровья) – определение.

Ответ: документы, содержащие основанную на научных доказательствах структурированную информацию по вопросам профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.

73. Кем рассматриваются клинические рекомендации.

Ответ: клинические рекомендации подлежат рассмотрению научно-практическим советом, созданным Минздравом России.

74. Кем утверждаются клинические рекомендации.

Ответ: клинические рекомендации, одобренные научно-практическим советом, утверждаются медицинскими профессиональными некоммерческими организациями.

75. Где размещаются клинические рекомендации, одобренные научно-практическим советом и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями.

Ответ: размещаются на официальном сайте уполномоченного федерального органа исполнительной власти в сети "Интернет".

76. Сколько клинических рекомендаций должно быть одобрено и утверждено по каждому заболеванию, состоянию (группе заболеваний, состояний) для взрослых и детей.

Ответ: может быть одобрено и утверждено соответственно не более одной клинической рекомендации.

77. Как часто пересматриваются клинические рекомендации.

Ответ: не реже одного раза в три года.

78. На основе чего разрабатывается стандарт медицинской помощи.

Ответ: Стандарт медицинской помощи разрабатывается на основе клинических рекомендаций, одобренных и утвержденных в соответствии с настоящей статьей, в порядке, установленном Минздравом России.

79. Что включает в себя стандарт оказания медицинской помощи.

Ответ: стандарт оказания медицинской помощи включает в себя усредненные показатели частоты предоставления и кратности применения:

- 1) медицинских услуг, включенных в номенклатуру медицинских услуг;
- 2) зарегистрированных на территории Российской Федерации лекарственных препаратов (с указанием средних доз) в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата и фармакотерапевтической группой по анатомо-терапевтическо-химической классификации, рекомендованной ВОЗ;
- 3) медицинских изделий, имплантируемых в организм человека;
- 4) компонентов крови;
- 5) видов лечебного питания, включая специализированные продукты лечебного питания;
- 6) иного, исходя из особенностей заболевания (состояния).

80. Качество медицинской помощи (ст. 2 Основ охраны здоровья) – определение.

Ответ: совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

81. Как рассчитывается перинатальная смертность.

Ответ: $(\text{число мертворожденных} + \text{число умерших в первую неделю}) \times 1000 / \text{общее число детей, родившихся живыми и мертвыми}$

82. Как рассчитывается ранняя неонатальная смертность:

Ответ: $\text{число детей, умерших в первую неделю жизни} \times 1000 / \text{число детей, родившихся живыми}$

83. Как рассчитывается поздняя неонатальная смертность:

Ответ: $\text{число детей, умерших на 2-4 неделе жизни} \times 1000 / \text{число детей, родившихся живыми}$

84. Как рассчитывается неонатальная смертность:

Ответ: $\text{число детей, умерших в первые 28 дней жизни} \times 1000 / \text{число детей родившихся живыми}$

85. Когда проводят первое УЗИ в рамках пренатальной диагностики.

Ответ: 10-14 неделя беременности.

86. Что оценивают при первом УЗИ в рамках пренатальной диагностики

Ответ: оценивают толщину воротникового пространства (ТВП) и размеры носовых косточек плода.

87. Какие маркеры хромосомной патологии плода при первом УЗИ.

- Ответ: ТВП 3 мм и более – важный маркер хромосомной патологии плода (в т.ч. Трисомии по 21 хромосоме). Ложно положительные результаты в 5% случаев.
88. Когда проводят первое УЗИ в рамках пренатальной диагностики.
- Ответ: второе УЗИ проводят на 20-24 неделе.
89. Что оценивают при проведении второго УЗИ.
- Ответ: оценивают наличие экзогенных маркеров хромосомных болезней (маловодие, многоводие, водянка плода, звур, кистозные гигромы шеи, вентрикуломегалия, гиперэхогенный кишечник (хромосомная патология – 10-67% синдром Дауна, Эдвардса, тернера, 1-13% муковисцидоз) утолщение шейной складки, фетоплацентарная недостаточность, наличие необычного количества сосудов в пуповине (при одной артерии пуповины – 5-20% хромосомные аномалии, пороки развития 14-57%, гипотрофия плода 2-32%).
90. Когда проводят третье УЗИ в рамках пренатальной диагностики. Третье УЗИ
- Ответ: проводят на 32-34 неделе.
91. Цель – проведения третьего УЗИ плода.
- Ответ: выявление поздних проявлений ВПР и функциональная оценка состояния плода.
92. Скрининг сывороточных маркеров крови матери в 1 триместре (10-14 нед).
- Ответ: Определение содержания свободной β -субъединицы хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) (повышается в 1-2 триместрах при ряде хромосомных аномалий, в частности, синдроме дауна) и плацентарного протеина ассоциированного с беременностью (рарр-а) (при синдроме дауна резко снижен в 1 триместре, однако нормализуется во 2 триместре).
93. Скрининг сывороточных маркеров крови матери во 2 триместре (17-19 нед).
- Ответ: определение содержания ХГЧ, альфа-фетопротеина (АФП) и свободного (неконъюгированного) эстриола.
94. Альфа-фетопротеин – маркер каких пороков.
- Ответ: маркер грубых пороков развития нервной трубки, ЖКТ, почек, синдрома Дауна.
95. Где синтезируется эстриол.
- Ответ: Синтез фетоплацентарным комплексом из дегидроэпиандростерона, вырабатываемого надпочечниками плода.
96. Как меняется концентрация эстриола в крови по мере увеличения срока беременности.
- Ответ: повышается.
97. Функции эстриола.
- Ответ: взаимодействует со структурами матки способствуя пролонгации беременности.
98. Значения 17-гидроксипрогестерона в крови при врожденной гиперплазии коры надпочечников (АГС) в 1 триместре беременности.
- Ответ: 12 нмоль/литр и выше.
99. Значения 17-гидроксипрогестерона в крови при врожденной гиперплазии коры надпочечников (АГС) во 2 и 3 триместрах беременности.
- Ответ: 20-35 нмоль/литр.
100. Значения 17-гидроксипрогестерона в крови в норме во 2 и 3 триместрах беременности.
- Ответ: 14 нмоль/литр.

ОПК-4: Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Задание открытого типа:

1. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Диагностические критерии.

Ответ:

Пренатальная диагностика:

1) тщательный сбор акушерского анамнеза, выявление женщин из групп риска по ГБН (оценить количество беременностей и интервал между ними, имели ли место переливания крови, пересадка органов, наличие ГБН у предыдущих детей, осложнения настоящей беременности);

- 2) определение титра антител. Во время беременности проводится не менее 3-х раз: при постановке беременной на учет, в 18 – 20 недель гестации и далее по показаниям в зависимости от наличия и титра антител (при росте титра – еженедельный контроль);
- 3) амниоцентез (исследование околоплодных вод). Если титр антител 1:16 – 1: 32, то в 26 – 28 недель гестации исследуют оптическую плотность околоплодных вод (повышается), содержание глюкозы, белка (повышены) эстрогенов (снижены).
- 4) УЗИ плода и плаценты в сроке 20-22, 24-26, 30-32, 34-36 недель. Можно выявить отечную форму ГБН (асцит, поза Будды), утолщение плаценты, гепатоспленомегалию.

Постнатальная диагностика:

- 1) выделение новорожденных группы риска развития ГБН;
- 2) оценка возможных клинических проявлений: (желтуха и/или бледность кожных покровов, отеки, УЗИ ОБП -гепатоспленомегалия, НСГ- неврологическая симптоматика);
- 3) лабораторная диагностика: определение группы крови и резус-фактора у новорожденных, родившихся от матерей с О (I) группой и Rh - отрицательной принадлежностью крови; биохимический анализ крови: определение уровня билирубина в пуповинной крови (более 51-61 мкмоль/л), динамика уровня билирубина по его фракциям, определение почасового прироста билирубина (более 6 - 8 мкмоль/л), определение уровня гликемии; общий анализ крови: отмечается снижение гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов, содержание ретикулоцитов более 7 % , нормобластов более 50% , умеренный лейкоцитоз; иммунологические исследования: прямая реакция Кумбса, выявляет наличие комплексов антиген – антитело. Исследуемым материалом являются эритроциты новорожденного, к которым добавляется антиглобулиновая сыворотка, которая способствует агглютинации имеющихся комплексов. При групповой несовместимости данная реакция положительная в первые 2-3 дня, Rh-конфликте - положительная с рождения;непрямая реакция Кумбса, свидетельствует о наличии свободных блокирующих антител- IgG, для этого используют сыворотку матери или больного ребенка, куда добавляют эритроциты известной антигенной структуры (групповой и резус принадлежности), затем через определенный промежуток времени производят отмывание эритроцитов с последующим добавлением антиглобулиновой сыворотки. Реакция положительная на 1-2 сутки.

2. Родовая травма плечевого сплетения: диагностика.

Ответ:

Отягощенный перинатальный анамнез (родовая травма, крупный плод, наложение щипцов, перелом ключицы и т. д.). Физикальные обследования. Уточнить локализацию процесса в ряде случаев помогает рентгенограмма шейного отдела позвоночника (подвывих в суставах первого и второго шейных позвонков, дислокации, трещины и переломы позвонков, сколиоз в шейном отделе),электромиографическое исследование (регистрируются всплески фибрилляций и фасцикуляций), реоэнцефалография с функциональными пробами(поворот головы, компрессия сонных артерий) для выявления нарушения кровообращения в системе позвоночных артерий.

3. Родовая травма поясничного отдела спинного мозга: клинические проявления.

Ответ: Нижний вялый парализ. Можно условно выделять преимущественно проксимальный тип нижнего вялого парализа и преимущественно дистальный его тип, хотя при всех этих вариантах парез распространяется все же на всю ногу, но с разной степенью выраженности. Чаще все же наблюдается равномерное распространение пареза - тотальный тип, чаще поражение бывает двухсторонним. В клинике обращает внимание гипотрофия мышц ног. При осмотре ягодичных мышц в покое важным симптомом является исчезновение ягодичных складок, особенно на стороне более слабой ноги. Облегчается выявление нижнего парализа исследованием тонуса: ноги легко складываются в «позу лягушки», им можно придать нефизиологическое положение, переразогнуть ногу в коленном суставе, коснуться тылом стопы передней поверхности голени.

Проприоцептивные рефлексы чаще бывают сниженными или отсутствуют вообще. Но у части больных с родовыми травмами в области поясничного утолщения спинного мозга коленные и ахилловы рефлексы бывают повышенными, этот факт лишний раз свидетельствует об ишемическом характере поражения, поскольку в процесс оказались вовлеченными не только сегментарные структуры утолщения, но и участки спинного мозга непосредственно над утолщением, что приводит к гиперрефлексии. Тазовые нарушения: при истинном недержании мочи и кала локализация поражения не вызывает сомнений - речь идет о нарушении функции 3-5 сегментов, очень часто сочетающемся с нижним вялым парапарезом.

4. Переходные (пограничные) состояния кожи у новорожденных: клинические проявления.

Ответ:

Простая эритема - диффузная гиперемия кожных покровов новорожденного. По мере исчезновения эритемы развивается мелкопластинчатое или крупнопластинчатое шелушение кожи, более выраженное на груди, животе, ладонях и стопах у детей, рожденных от перенесенной беременности. токсическая эритема- эритематозные пятна с пузырьками, содержащими прозрачную серозную жидкость с большим количеством эозинофилов. Излюбленная локализация элементов – кожа в области суставов, груди, ягодиц. Милии представляют собой мелкие пузырьки, содержащие молочно-белый или бело-желтоватый секрет, чаще располагаются в области носа и лба.

5. Острый анемический синдром у новорожденных: лабораторная диагностика.

Ответ: концентрация Hb для новорожденных детей на респираторной поддержке: 120 г/л на первой неделе жизни, 110 г/л на второй неделе жизни и 90 г/л у новорожденных детей старше 2 недель;

Гемолитическая анемия гиперрегенераторная, нормохромная, часто микросфероцитарная (ABO – конфликт, наследственный микросфероцитоз, инфекции, медикаменты).

Анемия при острой кровопотере нормохромная, норморегенераторная, макроцитарная.

Анемия при хронической кровопотере гипохромная, норморегенераторная, микроцитарная, регистрируется анизо и пойкилоцитоз.

Гипопластическая анемия гипо- или арегенераторная, чаще макроцитарная, гиперхромная.

6. Геморрагическая болезнь новорожденных: диагностика.

Ответ:

Развернутый анализ крови (с подсчетом тромбоцитов, которые в норме)

Коагулограмма: фибриноген, ПВ, ПТИ, МНО, АЧТВ, ТВ (удлинение протромбинового времени в 4 раза и более, снижение ПТИ, повышение МНО, удлинение АЧТВ, нормальное ТВ, нормальный уровень фибриногена). Биохимический анализ крови – у детей с меленой возможна гипербилирубинемия из-за усиленного распада эритроцитов в кишечнике. УЗИ брюшной полости, почек, надпочечников. Нейросонография.

7. Аритмии у новорожденных: диагностика.

Ответ: Осмотр, аускультация сердца и лёгких, ЭКГ, ЭХОКГ, Доплер ЭХО-КГ, подсчет ЧСС, Rg ОГК.

8. Коагулопатии у новорожденных детей: диагностика.

Ответ:

Общий анализ крови с определением тромбоцитов; коагулограмма: фибриноген, протромбиновое время (или протромбиновый индекс (ПТИ) или международное

нормализованное отношение (МНО)), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), тромбиновое время. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек, надпочечников. Нейросонография (НСГ).

9. Менингиты у новорожденных: диагностика.

Ответ:

Проводится по выявленным симптомам и забором крови на общий, биохимический анализ и исследование по методу ПЦР. Также производится пункция для отбора спинномозговой жидкости на исследование, может проводиться компьютерная томография.

10. Диагностика респираторного дистресс-синдрома (клинические проявления).

Ответ:

Одышка, возникающая в первые минуты – первые часы жизни;

Экспираторные шумы («стонущее дыхание»), обусловленные развитием компенсаторного спазма голосовой щели на выдохе;

Западение грудной клетки на вдохе (втягивание мечевидного отростка грудины, подложечной области, межреберий, надключичных ямок) с одновременным возникновением напряжения крыльев носа, раздувания щек (дыхание «трубача»);

Цианоз при дыхании воздухом;

Ослабление дыхания в легких, крепитирующие хрипы при аускультации;

Нарастающая потребность в дополнительной оксигенации после рождения.

11. Инструментальная диагностика респираторного дистресс-синдрома.

Ответ:

Оценка характера изменений на рентгенограмме (диффузные, очаговые, сливные). Мониторирование насыщения гемоглобина кислородом при помощи пульсоксиметра (SpO₂) для оценки степени гипоксемии. Оценка соотношения парциального давления кислорода в артериальной крови к инспираторной фракции кислорода (PaO₂/FiO₂) при помощи пульсоксиметрии и рассчитать коэффициент SpO₂/FiO₂) для оценки степени тяжести РДС.

12. Диагностические критерии физиологической желтухи у новорожденных.

Ответ:

Желтуха проявляется в первые 24 часа, через неделю жизни или длится > 2 недель.

Общий билирубин сыворотки крови возрастает на > 5 мг/дл/день (> 86 мкмоль/л/день).

Общий билирубин сыворотки крови составляет > 18 мг/дл (> 308 мкмоль/л/день).

13. Кефалогематома: клинические проявления.

Ответ:

Кефалогематома – родовая травма, которая характеризуется скоплением крови между костью черепа и отслоенной от нее надкостницей. Клинически проявляется наличием безболезненного флюктуирующего опухолевидного образования упругой или мягкой консистенции. Типичная локализация – область теменной кости. Диагностика включает объективное обследование ребенка, проведение нейросонографии и рентгенографии.

14. Диагностика синдрома внутричерепной гипертензии (нейросонографические данные).

Ответ:

Нейросонография. Ультразвуковая диагностика информативна у детей первого года жизни, поскольку она проводится через незакрытый большой родничок. Оценивается состояние внутричерепных структур, выявляется расширение желудочков. Метод дополняют УЗДГ сосудов головы. По данным НСГ при внутричерепной гипертензии может присутствовать увеличение размеров ликворосодержащих пространств, повышение скоростных показателей и индекса сосудистой резистентности.

15. Диагностика синдрома внутричерепной гипертензии (клинические данные).

Ответ:

Синдром гипервозбудимости или угнетения ЦНС: чрезмерное беспокойство и плаксивость, безучастность к раздражителям и постоянная сонливость, отказ от груди или смеси. На повышение ВЧД указывает выбухание большого родничка, выраженная венозная сеть на коже головы. Постепенно увеличивается объем головы и возникает гипертензионно-гидроцефальный синдром.

16. Диагностика гипертермического синдрома у новорожденных.

Ответ:

Повышенная температура тела фиксируется при помощи термометрии. При физикальном осмотре: тахикардия, учащение дыхания, пониженное артериальное давление. В общем анализе крови – лейкоцитоз и увеличение СОЭ, диспротеинемия, ацидоз. В моче обнаруживается белок.

17. Везикулопустулез у новорожденных: клинические проявления.

Ответ:

Везикулопустулез у новорожденных – это кожное заболевание инфекционного генеза, которое вызывается преимущественно стафилококками и проявляется воспалением выходных отверстий потовых желез. Характерные эпидермальные симптомы – везикулы и пустулы. Отмечается беспокойство ребенка, снижение аппетита, гипертермия. Диагностика везикулопустулеза у новорожденных не затруднена и заключается в сопоставлении данных анамнеза, клинических проявлений и общих лабораторных исследований. Местное лечение проводится антисептиками, при диссеминации заболевания назначается дезинтоксикационная и этиотропная антибактериальная терапия.

18. Везикулопустулез у новорожденных: лабораторная диагностика.

Ответ:

В ОАК определяется лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ. Выполняется бактериологический посев отделяемого пустул и везикул с целью идентификации возбудителя и подбора наиболее эффективного антибактериального препарата. При прогрессирующей форме везикулопустулеза и развитии осложнений могут выявляться симптомы других заболеваний: признаки инфильтрации легких на рентгенограмме ОГК, наличие лейкоцитов, белка в ОАМ, снижение остроты слуха при импедансометрии.

19. Сепсис у новорожденных: лабораторная диагностика.

Ответ:

Клинический анализ крови выявляет - лейкопению или лейкоцитоз, анемию, увеличение соотношения зрелых нейтрофилов к общему количеству нейтрофилов;
Микробиологическое исследование;
Вирусологическое исследование;

Биохимический мониторинг;
Определение кислотно-щелочного состояния, газов крови;
Определение уровня С-реактивного белка;
Определение уровня прокальцитонина;
Иммунологическое обследование;
Полимеразная цепная реакция.

19. Противопоказания к вакцинации БЦЖ-М.

Ответ:

1. Недоношенность — масса тела при рождении менее 2000 г.
2. Острые заболевания. Вакцинация откладывается до окончания острых проявлений заболевания и обострения хронических заболеваний.
3. Иммунодефицитное состояние, злокачественные новообразования.
4. Генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье.
5. ВИЧ — инфекция у матери.

20. Морфологические критерии недоношенности.

Ответ:

Малые размеры ребёнка; пониженное питание; непропорциональное телосложение (большая голова); распластаный живот с расхождением прямой мышцы живота; преобладание мозгового черепа над лицевым; малый родничок всегда открыт, швы открыты, кости черепа податливы; ушные раковины маленькие, несформированные, податливы (плотно прилегают к черепу); сосок в виде точки, ареола менее 3мм; отсутствует или слабо выражена исчерченность стоп (борозды на стопах редкие); яички не в мошонке, а в паховых каналах, либо в брюшной полости; половая щель зияет (большие половые губы не прикрывают малые); обильный пушковый волос (лануго), кожа тонкая, морщинистая, тёмно-красного цвета; недоразвитие ногтей; экзофтальм; низкое расположение пупочного кольца; нет нагрудия грудных желез при массе менее 2кг.

21. Врожденные оральные автоматизмы (перечислить).

Ответ:

Ладонной-ротовой рефлекс (рефлекс Бабкина), хоботковый рефлекс, поисковый рефлекс Кулсмауля, сосательный рефлекс.

22. Врожденные спинальные автоматизмы (перечислить).

Ответ:

Защитный рефлекс; рефлекс опоры; рефлекс автоматической походки; хватательный, рефлекс Робинсона, рефлекс Моро, рефлекс Кернига, рефлекс Бауера, рефлекс Бабинского, рефлекс Галанта, рефлекс Переса.

23. Кандидозы у новорожденных: диагностика.

Ответ:

1. Анамнез.

Необходимо уточнение данных анамнеза матери в отношении:

- наличия кандидоза во время данной беременности;
- использования антибактериальных, гормональных, цитостатических препаратов.

Необходимой также является информация о том, выполнялись ли бактериологические посевы матери во время беременности и о полученных результатах.

2. Физикальное обследование.

При подозрении на грибковую инфекцию необходимо проводить осмотр новорожденного в родильном блоке и в неонатальных отделениях (реанимация и интенсивная терапия, патология новорожденных, хирургия новорожденных) на наличие клинических проявлений кандидоза в виде поражений кожи и слизистых оболочек, признаков инфекционного токсикоза (бледность, сероватый колорит кожных покровов, и др.), диспептических расстройств (вздутие живота, ослабление перистальтики, нарушение усвоения энтерального питания), признаков нарушения мочеотделения (олиго - и/или анурия), дыхательных нарушений (бради - и/или тахипноэ, апноэ, лабильность сатурации, нарастания потребности в кислороде, потребности в проведении респираторной терапии) и гемодинамических расстройств (тахи - и/или брадикардия, артериальная гипотензия), наличие желтухи, гепатоспленомегалии.

3. Лабораторная диагностика. Микробиологические методы:

а) Посев крови является «золотым стандартом» диагностики системных инфекций у новорожденных, включая инвазивный кандидоз. Согласно рекомендациям ESCMID 2012 года при подозрении на развитие кандидемии следует осуществлять посев крови у новорожденных в количестве не менее 2 мл не менее 2 раз в сутки в течение 3 дней подряд. Однако, учитывая значительные технические трудности, связанные с осуществлением пункций интактных вен у недоношенных новорожденных, а также, принимая во внимание величину объема циркулирующей крови у детей с ОНМТ и ЭНМТ при рождении 80-90 мл на 1 килограмм массы тела, допускается взятие от 1,0 до 2 мл крови на одно исследование. При этом сбор необходимого объема крови производится в соответствии с инструкцией производителя флаконов для гематологических анализаторов.

б) При подозрении на развитие кандидоза мочевыделительной системы необходимо осуществить посев мочи, собранной через стерильный мочевого катетер.

При выявлении *Candida spp.* в моче - необходимо исключить развитие кандидемии и кандидоза ЦНС.

в) У всех детей при подозрении на развитие кандидоза проводится классическое культуральное исследование материала из зева и ануса новорожденного, путем посева клинического материала на зарегистрированные в РФ селективные (хромогенные) питательные среды: агар Сабуро, агар Диксон и др. с дальнейшим определением вида гриба по биохимическим показателям (с использованием автоматических бактериологических анализаторов или зарегистрированных в РФ тест-систем) или методом MALDI-TOF-MS анализа.

г) При выявлении кандидемии следует исключить поражение почек и ЦНС. При подозрении на развитие инвазивного кандидоза ЦНС – необходимо проведение люмбальной пункции с последующим культуральным исследованием СМЖ.

Посевы крови, СМЖ, асцитической и плевральной жидкостей производят с использованием флаконов с жидкой питательной средой для культивирования в автоматических гематологических анализаторах. При наличии в лаборатории масс-спектрометра рекомендуется проведение прямой идентификации грибов из положительной гемокультуры методом MALDI-TOF-MS анализа, при отрицательном результате осуществление посева на плотные питательные среды с последующей биохимической или MALDI-TOF-MS идентификацией выросших колоний грибов.

Для видовой дифференцировки видов грибов допускается использование хромогенных сред (различные виды грибов образуют на поверхности питательного агара колонии различных цветов). Окраска колоний зависит от производителя питательной среды, оценку видовой принадлежности грибов проводят в соответствии с инструкцией производителя.

Колонизация нескольких локусов (3-х и более) – является независимым фактором риска и предиктором прогрессирования для грибкового сепсиса.

д) При выявлении кандидемии следует исключить поражение почек и ЦНС. При подозрении на развитие инвазивного кандидоза ЦНС – необходимо проведение люмбальной пункции с последующим культуральным исследованием СМЖ. Посевы крови, СМЖ, асцитической и плевральной жидкостей производят с использованием флаконов с

жидкой питательной средой для культивирования в автоматических гематологических анализаторах.

24. Группы риска новорожденных.

Ответ:

I группа - новорожденные с риском развития патологии ЦНС

II группа - новорожденные с риском внутриутробного инфицирования

III группа - новорожденные с риском развития трофических нарушений (большая масса тела, гипотрофия, незрелость и эндокринопатии).

IV группа - новорожденных с риском развития врожденных пороков органов и систем (пороки развития ЦНС, бронхолегочной, мочеполовой и др. систем); синдром врожденной краснухи (катаракта, глухота, пороки сердца и др. органов); наследственно обусловленные заболевания (фенилкетонурия, муковисцидоз); болезнь Дауна.

V группа - новорожденные группы социального риска.

25. Парез кишечника у новорожденных: диагностические критерии.

Ответ:

Диагноз НЭК устанавливают только в случае комбинации клинических симптомов с полученными в результате обследования лабораторными маркерами инфекционно-воспалительного процесса и инструментальными признаками поражения кишечника.

Изолированные неспецифические и местные клинические симптомы, не подтвержденные лабораторно-инструментальными данными, а также изолированные неспецифические лабораторно-инструментальные данные без клинических проявлений не могут служить поводом установления диагноза некротизирующего энтероколита.

1. Клинические признаки НЭК (сочетание минимум одного системного и одного местного признака заболевания);

2. Лабораторные признаки инфекционно-воспалительного процесса (воспалительные изменения в клиническом анализе крови, гипергликемия, нарастание уровня лактата периферической крови, тенденция к метаболическому ацидозу, нарастание уровня СРБ в динамике и т.д.);

3. Инструментальные признаки воспаления кишечной стенки (ранние УЗИ- признаки в виде замедления перистальтики кишечника, участков утолщения кишечной стенки, появление небольших количеств межпетлевой жидкости; УЗИ- признаки прогрессирующего НЭК в виде пареза кишечника, отека и ригидности кишечной стенки, пневматоза, нарастания асцита, появления газа в сосудах системы воротной вены печени; ранние рентгенологические признаки НЭК – неравномерная пневматизация петель кишечника, «выпрямление» отдельных петель; рентгенологические признаки разгара НЭК – парез кишечника с отеком стенки, пневматоз, газ по ходу ветвей воротной вены и т.д.).

При отсутствии лабораторно-инструментального подтверждения диагноз НЭК снимают, формулируют предполагаемые причины изменения состояния ребенка и обосновывают соответствующую терапию.

При получении лабораторно-инструментального подтверждения устанавливают диагноз НЭК соответствующей стадии и проводят терапию.

26. Некротизирующий энтероколит: диагностические критерии.

Ответ:

Диагноз НЭК устанавливают только в случае комбинации клинических симптомов с полученными в результате обследования лабораторными маркерами инфекционно-воспалительного процесса и инструментальными признаками поражения кишечника.

Изолированные неспецифические и местные клинические симптомы, не подтвержденные лабораторно-инструментальными данными, а также изолированные неспецифические

лабораторно-инструментальные данные без клинических проявлений не могут служить поводом установления диагноза некротизирующего энтероколита.

1. Клинические признаки НЭК (сочетание минимум одного системного и одного местного признака заболевания);

2. Лабораторные признаки инфекционно-воспалительного процесса (воспалительные изменения в клиническом анализе крови, гипергликемия, нарастание уровня лактата периферической крови, тенденция к метаболическому ацидозу, нарастание уровня СРБ в динамике и т.д.);

3. Инструментальные признаки воспаления кишечной стенки (ранние УЗИ- признаки в виде замедления перистальтики кишечника, участков утолщения кишечной стенки, появление небольших количеств межпетлевой жидкости; УЗИ- признаки прогрессирующего НЭК в виде пареза кишечника, отека и ригидности кишечной стенки, пневматоза, нарастания асцита, появления газа в сосудах системы воротной вены печени; ранние рентгенологические признаки НЭК – неравномерная пневматизация петель кишечника, «выпрямление» отдельных петель; рентгенологические признаки разгара НЭК – парез кишечника с отеком стенки, пневматоз, газ по ходу ветвей воротной вены и т.д.).

При отсутствии лабораторно-инструментального подтверждения диагноз НЭК снимают, формулируют предполагаемые причины изменения состояния ребенка и обосновывают соответствующую терапию.

При получении лабораторно-инструментального подтверждения устанавливают диагноз НЭК соответствующей стадии и проводят терапию.

27. Патологическая убыль массы тела у новорожденного: критерии диагностики.

Ответ:

Большим величинам максимальной убыли первоначальной массы тела способствуют:

- недоношенность;
- большая масса тела при рождении (свыше 3500 г);
- затяжные роды;
- родовая травма;
- гипогалактия у матери;
- высокая температура (более 24^оС) в палате новорожденных;
- недостаточная влажность воздуха (менее 70%) в палате новорожденных;

Максимальная убыль первоначальной массы тела больше, чем на 10% у доношенного ребенка, может свидетельствовать о заболевании гипотрофии у ребенка или о нарушениях в выхаживании. Залогом восстановления и хорошей прибавки массы тела служит раннее прикладывание к груди, естественное вскармливание, кормление «по требованию».

Тактика: - раннее прикладывание к груди; - кормление по требованию ребенка; - борьба с гипогалактией у матери; - контроль веса ребенка.

28. Группы здоровья новорожденных детей.

Ответ:

1-я группа - это здоровый новорожденный ребенок.

2-я группа - это новорожденные из групп риска по срыву адаптации и развитию заболеваний:

"А" подгруппа - дети от матерей, имеющих узкий таз, дети с физиологической незрелостью, недоношенностью I степени, токсической эритемой, отечным синдромом I степени, переносимостью I степени.

"Б" подгруппа - осложненный соматический анамнез матери: хронические заболевания органов дыхания, эндокринопатии, заболевания сердечно-сосудистой системы, аллергические заболевания, заболевания мочевыделительной системы.

Осложненный акушерско-гинекологический анамнез матери: острые и хронические заболевания половых органов, роды в ягодичном предлежании, вакуум-экстракция,

наложение акушерских щипцов, кесарево сечение. Гипогалактия у матери. Асфиксия легкой степени (оценка по шкале Апгар 6 - 7 баллов), ребенок от многоплодной беременности, задержка внутриутробного развития ребенка, переносимость 2 степени, дети с массой менее 2000 г или более 4000 г, множественные малые анатомические аномалии (более 4 - 5), транзиторная лихорадка, патологическая убыль массы тела (более 8%).

3-я группа - недоношенность II, новорожденные с глубокой морфофункциональной незрелостью в стадии клинической ремиссии, пренатальной гипотрофией более 2 ст., задержкой внутриутробного развития, асфиксией средней степени тяжести, РДС, внутриутробной инфекцией, врожденным пороком сердца при отсутствии недостаточности кровообращения, тяжелой родовой травмой с сохраненными или компенсированными функциональными возможностями, эмбриофетопатией неинфекционного генеза, хромосомной патологией в стадии клинической ремиссии с сохраненными или компенсированными функциональными возможностями, геморрагической болезнью, гемолитической болезнью новорожденного

4-я группа - недоношенность III и более степени, новорожденные с глубокой морфофункциональной незрелостью в активной стадии и стадии нестойкой клинической ремиссии, асфиксией тяжелой степени в стадии нестойкой клинической ремиссии и неполной компенсацией функциональных возможностей, внутриутробной инфекцией в активной стадии с частыми рецидивами, требующими поддерживающей терапии, врожденным пороком сердца с нарушением кровообращения 1 степени, тяжелой родовой травмой с ограничением или неполной компенсацией функциональных возможностей, хромосомной патологией в стадии нестойкой клинической ремиссии с частыми обострениями и ограничением функциональных возможностей, дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций с неполной компенсацией соответствующих функций.

5-я группа здоровья - дети при наличии хронической патологии, врожденных пороков развития, последствиями травм и операций с признаками выраженной декомпенсации и значительными ограничениями функциональных возможностей.

29. Кардиореспираторная депрессия при рождении: клинические проявления.

Ответ:

Кардиореспираторная депрессия при рождении - синдром, характеризующийся выявлением при рождении и в первые минуты жизни угнетения основных жизненных функций, включая брадикардию, пониженный мышечный тонус, гиповентиляцию, т. е. неэффективное дыхание, артериальную гипотензию, но нередко при отсутствии в крови гипоксемии, гиперкапнии. При этом обычно у ребенка имеется один или два вышеупомянутых симптома угнетения жизнедеятельности и оценка по Апгар через одну минуту после рождения 4—6 баллов. Частота рождения детей с кардиореспираторной депрессией разной степени 10—15 %. Обычно этим детям нужна лишь оптимальная организация условий окружающей среды и временная дыхательная и/или другая поддержка и через 5 минут оценка по Апгар становится 7 баллов и выше. Именно у таких детей прежде диагностировали легкую или среднетяжелую асфиксию при рождении и назначали совершенно им ненужную жидкостную и фармакотерапию.

Перинатальная гипоксия — термин, используемый при выявлении у плода брадикардии, вторичной к гипоксемии, гиперкапнии и резкому снижению перфузии, оксигенации тканей, вторичному метаболическому ацидозу из-за нарушений дыхательной функции плаценты до или в родах, безотносительно к этиологии патологического процесса.

Реанимация (оживление) — восстановление легочных или сердечных функций после их прекращения (т.е. после остановки дыхания или сердцебиений). У новорожденных речь идет чаще о восстановлении функции легких, хотя на этом реанимационные усилия не должны быть прекращены

Первичное апноэ — начальный физиологический ответ на острую перинатальную гипоксию — прекращение дыхательных движений, брадикардия и транзиторная артериальная гипертензия и следующие за ними периодическое гаспинг-дыхание (судорожное дыхание, регулируемое центром, расположенным в каудальной части продолговатого мозга, с максимальным сокращением инспираторных мышц и пассивным выдохом, обычно при затруднении прохождения воздуха на выдохе через верхние отделы дыхательных путей). Начатое в этой фазе оживление требует кратковременной вспомогательной вентиляции, что практически всегда результативно с быстрым эффектом, благоприятным прогнозом.

Вторичное апноэ — вторичная остановка дыхания (прекращение дыхательных движений грудной клетки) после гаспинг-дыхания, следовавшего за первичным апноэ. Типична брадикардия, мышечная гипотония. Оживление, начатое в этой фазе перинатальной гипоксии, требует ИВЛ с последующей сосудисто-сердечной интенсивной терапией и, обычно, медикаментозной терапией метаболических нарушений. Восстановление жизнедеятельности новорожденного — медленное, прогноз не всегда хороший.

Асфиксия острая — асфиксия новорожденного, причиной которой являются лишь интранатальные факторы.

Асфиксия, развившаяся на фоне хронической внутриутробной гипоксии — асфиксия новорожденного, развивавшегося антенатально в условиях плацентарной недостаточности, ante- и/или длительной гипоксии.

30. Шкала Апгар (клинические показатели).

Ответ:

Частота сердечных сокращений; частота дыхательных движений; мышечный тонус; рефлекс; цвет кожных покровов.

31. Клинические проявления асфиксии.

Ответ:

Определяющими критериями асфиксии новорожденного являются дыхательные расстройства, ведущие к нарушению гемодинамики, сердечной деятельности, мышечного тонуса и рефлексов.

32. Аппаратный мониторинг за новорожденными, перенесшими асфиксию.

Ответ:

Проведение суточного прикроватного мониторингирования жизненных функций и параметров (ЧСС, ЧД, АД, SpO₂, температура тела (кожная и ректальная), диурез); проведение ультразвуковых исследований: нейросонографии (НСГ), эхокардиографии (Эхо-КГ), ультразвукового исследования (УЗИ) брюшной полости (комплексное), почек и надпочечников, ЭКГ, ЭЭГ, НСГ, МРТ головного мозга.

33. Лабораторный мониторинг за новорожденными, перенесшими асфиксию.

Ответ:

Исследование кислотно-основного состояния (КОС) и газов крови, уровня лактата; исследование общего (клинического) анализа крови развернутого с дифференциальным подсчетом лейкоцитов; исследование коагулограммы; контроль кислотно-основного состояния (КОС) и газов крови, уровня натрия, калия, кальция и глюкозы в крови для своевременной коррекции нарушений гомеостаза.

34. Острая недостаточность коры надпочечников у новорожденных: клинические проявления.

Ответ:

Адинамия, мышечная гипотония, угнетение рефлексов, бледность, анорексия, снижение АД, тахикардия (редко - брадикардия), олигурия (фермент фенилэтаноламин-N-метилтрансфераза, который выступает посредником при последнем этапе синтеза адреналина — преобразования норадреналина в адреналин, индуцируется высокими концентрациями кортизола и при недостатке кортизола синтез адреналина уменьшается). Без лечения быстро прогрессирует гипотония, развиваются признаки нарушения микроциркуляции в виде акроцианоза, «мраморности» кожных покровов. Тоны сердца глухие, пульс нитевидный. Появляются рвота, частый жидкий стул, приводящие к эксикозу, анурии, коме.

35. Ишемическая нефропатия у новорожденных: лабораторные проявления.

Ответ:

В общем анализе мочи отмечается умеренная протеинурия — уровень белка прямо коррелирует с выраженностью поражения почек. Иногда появляется незначительная гематурия и примесь лейкоцитов в моче. Общий анализ крови обычно без особенностей, на конечных этапах возможен эритроцитоз, обусловленный гипоперфузией юктагломерулярного аппарата. При биохимическом исследовании плазмы определяется повышенное количество липидов (гиперлипидемия) и холестерина, увеличение уровня креатинина и общего азота.

36. Острая почечная недостаточность у новорожденных детей: патогенез.

Ответ:

Преренальное ОПП может развиваться при снижении системного кровотока вследствие фето-фетальной или фето-плацентарной трансфузии, кровотечения при отслойке плаценты, массивных кровоизлияний во внутренние органы, врожденных пороков сердца с обеднением большого круга кровообращения, тяжелой асфиксии, операций.

Ренальное ОПП подразумевает развитие недостаточности функций при наличии поражения почечной паренхимы. В зависимости от патогенеза оно может развиваться при длительном сохранении преренального (чаще) или постренального (редко) ОПП или первично - при воздействии нефротоксичных веществ, как экзогенных, так и эндогенных.

Постренальное ОПП развивается у новорожденных, как правило, на фоне врожденных пороков развития мочевыводящей системы, таких как задний клапан уретры, сужения и стенозы уретры и мочеточников, выраженный пузырно-мочеточниковый рефлюкс, киста уретры и т.д.

37. Техника люмбальной пункции.

Ответ:

Люмбальную пункцию следует выполнять в межпозвонковых промежутках между III—IV и IV-V поясничным позвонком. Уровень окончания спинного мозга относительно позвоночника изменяется во время развития плода и в раннем периоде новорожденности. У недоношенных детей с очень низкой массой тела при рождении для ЛП используют пространство между IV и V поясничным позвонком, чтобы избежать ранения спинного мозга.

38. Нейросонографические критерии гипертензионного синдрома у новорожденных.

Ответ:

Расширение межполушарной борозды, расширение желудочковой системы.

39. Основные лабораторные исследования при геморрагическом синдроме у новорожденных.

Ответ:

Удлинение протромбинового времени, часто в 4 раза и более, снижение ПТИ, повышение МНО; удлинение АЧТВ; нормальное тромбиновое время; нормальный уровень фибриногена и количества тромбоцитов.

40. Клинические проявления ДВС – синдрома у новорожденных.

Ответ:

Характерны длительные кровотечения из мест инъекций, пурпура и экхимозы, артериальная гипотензия, акроцианоз, олигурия или анурия, мелкоочаговая неврологическая симптоматика, признаки разных степеней угнетения ЦНС, дыхательная недостаточность, клинические проявления тромбозов — некрозы кожи, острая почечная недостаточность, спонтанные кровотечения — легочные, кишечные, носовые, гематурия, кровоизлияния во внутренние органы и мозг. Таким образом, у новорожденных с декомпенсированным ДВС-синдромом развивается разной степени выраженности полиорганная недостаточность без или с признаками повышенной кровоточивости. У большинства больных развивается и микроангиопатическая гемолитическая анемия.

41. Лабораторная диагностика ДВС-синдрома у новорожденных.

Ответ:

Для лабораторной диагностики ДВС-синдрома используют коагуляционные тесты: анализ количества тромбоцитов, время свертывания, протромбиновое время (ПВ), активированное частичное протромбиновое время (АЧТВ), тромбиновое время (ТВ), уровень фибриногена, ПДФ и Д-димера.

42. Тромбоцитопении: диагностика.

Ответ:

Общий анализ крови с количественным подсчетом тромбоцитов, коагулограмма.

43. Церебральная ишемия: диагностика.

Ответ:

Для уточнения используются методы нейровизуализации – УЗДГ брахиоцефальных сосудов (головы и шеи), МРТ с контрастом (ангиография), СКТ.

44. Анемия у новорожденного: диагностические критерии.

Ответ:

У новорожденных 1-2-й недели жизни её диагностируют при уровне гемоглобина ниже 150 г/л (в капиллярной крови), количестве эритроцитов меньше $4,5 \times 10^{12}/л$, и гематокрите менее 0,4 (40%). Эти параметры справедливы только при отсутствии острой кровопотери.

45. Техника катетеризации вены пуповины.

Ответ:

У доношенных новорожденных длина пупочной вены составляет 2-3 см, ее диаметр — 4-5 мм. От пупка она проходит в краниальном направлении и немного вправо, где соединяется с левой ветвью воротной вены, после того как отдаст несколько крупных внутрипеченочных ветвей, которые распределяются непосредственно в ткани печени.

Венозный проток становится продолжением пупочной вены, отходя от левой ветви воротной вены, прямо напротив места впадения пупочной вены. К моменту рождения он имеет 2-3 см в длину и 4-5 мм в диаметре и располагается в бороздке между правой и левой долей печени в срединной сагиттальной плоскости тела на уровне между IX и X грудным позвонком. Он оканчивается в нижней полой вене по ходу печеночных вен.

1. Выполняют необходимые измерения для определения нужной длины катетера, добавляя длину культи пуповины.
2. Подготавливают область вмешательства как для катетеризации пупочной артерии.
3. Определяют тонкостенную вену вблизи периферической части культи пуповины.
4. Захватывают культю пуповины зубчатыми зажимами.
5. Осторожно вводят кончик глазного зажима в просвет вены и удаляют сгустки.
6. Вводят на 2-3 см от брюшной стенки в вену заполненный жидкостью и соединенный с запорным краником и шприцем катетер.
7. Осторожно потягивают поршень на себя: а. Если кровь не поступает, сгусток может заблокировать кончик катетера. Удаляют катетер, одновременно осторожно аспирируя. Убирают сгусток и снова вводят катетер. б. При нормальном токе крови вводят катетер на необходимую глубину.
8. В случае сопротивления при введении катетера до достижения необходимой глубины. а. Наиболее частые причины: - Катетер попал в систему воротной вены. - Катетер введен во внутripеченочную ветвь пупочной вены. б. Вытаскивают катетер на 2-3 см, осторожно поворачивают и снова вводят, пытаясь добиться того, чтобы кончик катетера прошел через венозный проток.
9. Рентгенографически подтверждают положение катетера. Для точной локализации часто необходима рентгенограмма в боковой проекции. Желательная позиция катетера — IX-X грудные позвонки, чуть выше правого купола диафрагмы. Положение кончика катетера можно оценить клинически путем измерения венозного давления и наблюдением за формой волны. Получение крови ярко-красного цвета (артериального вида) говорит о том, что катетер пересек овальное окно. В этом случае подтягивают катетер обратно. а. Как только катетер продвинут на 2-3 см, ассистент присоединяет устройство для мониторинга внутрисосудистого давления. б. Одновременно продолжают продвигать катетер и измеряют венозное давление, а также отмечают изменения давления, связанные с дыханием. Идеальное положение катетера — когда кончик располагается в нижней полой вене, вблизи правого предсердия. Расположение в венозном протоке приемлемо для любых целей, кроме измерения центрального венозного давления. 11. Фиксируют катетер, как при катетеризации пупочной артерии. Кровотечение из пупочной вены может быть намного интенсивнее, чем из пупочной артерии, поскольку вена не может сократиться. Прижатия места кровотечения обычно достаточно для остановки.

46. Особенности обмена билирубина у новорожденных.

Ответ:

Билирубин в крови, связанный с физиологическими особенностями обмена веществ в раннем неонатальном периоде появляется спустя 24–36 ч после рождения;

- нарастает в течение первых 3–4 дней жизни;
- начинает угасать с конца первой недели жизни;
- исчезает на второй–третьей неделе жизни

47. Антенатальная диагностика гемолитической болезни новорожденного.

Ответ:

Определение антирезусных антител при постановке на учёт в женской консультации, затем при отсутствии антител в 18 нед беременности и в 28 нед беременности. На сроке 28 нед беременности проводится профилактика резус-изоиммунизации. Если профилактика резус-

изоиммунизации проводится позже 28 нед, то анти-Rh-антитела следует определять перед введением антирезусного иммуноглобулина.

48. Постнатальная диагностика гемолитической болезни новорожденного.

Ответ:

Подозрение на ГБН должно возникать в случае:

- появления желтухи в первые сутки жизни (особенно типично в первые 12 ч жизни);
- прироста уровня прямого билирубина в сыворотке крови более 85 мкмоль/л за 1 сут;
- повышения уровня непрямого билирубина в сыворотке крови более 205 мкмоль/л, а билирубиндиглюкуронида — более 26 мкмоль/л в любой день жизни;
- сохранения иктеричности кожных покровов после 10 дней жизни;
- повторного увеличения интенсивности желтухи после её уменьшения или исчезновения

49. Показания к гемотрансфузии при анемии у новорожденного (уровень Hb, Ht).

Ответ:

Медицинским показанием к трансфузии (переливанию) донорской крови и эритроцит содержащих компонентов при острой анемии вследствие массивной кровопотери является потеря 25 - 30% объема циркулирующей крови, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 70 - 80 г/л и гематокрита ниже 25% и возникновением циркуляторных нарушений. Для детей до 1 года в критическом состоянии трансфузия эритроцит содержащих компонентов проводится при уровне гемоглобина менее 85 г/л.

50. Показания к операции заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного.

Ответ:

Абсолютным показанием к заменному переливанию крови являются нарастание билирубина на 0,5–1 мг за 1 ч и его уровень выше 256–342 мкмоль/л (15–20 мг%) в течение первых суток жизни новорожденного ребенка.

51. Полицитемия в периоде новорожденности: диагностика.

Ответ:

Важным показателем является центральный венозный гематокрит, который при данном состоянии превышает 65%. Биохимические анализы крови всегда обнаруживает гипогликемию, гипокальциемию, гипомагниемию.

52. Неонатальный холестаз: диагностика.

Ответ:

В биохимическом анализе крови выявляется гипербилирубинемия за счет прямой фракции, диспротеинемия. Возможно повышение трансаминаз – АлАт и АсАт. Эхография. Биопсия печени. Компьютерная томография.

53. Билирубиновая энцефалопатия: клинические критерии.

Ответ:

Гипербилирубинемия в первые дни и недели жизни заметна по желтой окраске кожных покровов и склер. Асфиксическая стадия ядерной желтухи новорожденных характеризуется появлением приступов апноэ разной продолжительности. Мышечный тонус снижен, отмечаются отдельные подергивания. Спастическая стадия представлена выраженным гипертонусом мышц разгибателей вплоть до опистотонуса.

54. Новорожденные групп высокого риска по реализации ВУИ: перечислить клинические группы.

Ответ:

Острые воспалительные поражения органов половой системы во время беременности; перенесенные в первый триместр TORCH-инфекции. Это инфекционные заболевания, способные инфицировать организм ребенка: краснуха, токсоплазмоз, герпетические поражения и др.; мастит и другие гнойные поражения организма; инфекционные болезни у близких членов семьи.

55. Клиническое обследование новорожденных групп высокого риска по ВУИ.

Ответ:

После рождения ребенка с целью достоверной верификации этиологии внутриутробной инфекции используются микробиологические (вирусологические, бактериологические), молекулярно-биологические (ДНК-гибридизация, ПЦР), серологические (ИФА) методики обследования. Важное диагностическое значение имеет гистологическое исследование плаценты. Целесообразно провести ЭхоКТ, нейросонографию, офтальмоскопию, исследование слуха методом вызванной отоакустической эмиссии.

56. Общие клинические проявления ВУИ у новорожденных.

Ответ:

В пользу внутриутробного инфицирования может свидетельствовать излитие мутных околоплодных вод, загрязненных меконием. Дети с внутриутробной инфекцией часто рождаются в состоянии асфиксии, с пренатальной гипотрофией, увеличенной печенью, пороками развития или стигмами дисэмбриогенеза, микроцефалией, гидроцефалией. С первых дней жизни у них отмечается желтуха, элементы пиодермии, розеолезных или везикулезных высыпаний на коже, лихорадка, судорожный синдром, респираторные и кардиоваскулярные расстройства.

57. Диагностика врожденного токсоплазмоза.

Ответ:

При гестации от 10 недель проводится биопсия хориона, от 16 недель – амниоцентез, от 18 – кордоцентез. Постнатальная диагностика включает в себя сбор анамнестических данных и проведение клинического и лабораторного исследования. Список исследований может включать в себя ОАК (анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз); рентгенографию ОГК (признаки инфильтрации легких); нейросонографию и КТ головного мозга; биохимическое исследование крови с измерением АЛТ и АСТ, СРБ, билирубин и его фракций (все показатели выше нормы); офтальмоскопию (некроз сетчатки); спинномозговую пункцию (признаки воспаления). Специфические методы подразумевают серодиагностику биологических жидкостей методом ИФА.

58. Диагностика врожденного листериоза.

Ответ:

«Золотым стандартом» является бактериологическое исследование биологических жидкостей ребенка: крови, ликвора, околоплодных вод, аспирационных масс из трахеи и бронхиального дерева и выявление в них листерий.

59. Диагностика врожденной цитомегаловирусной инфекции.

Ответ:

Диагноз ставится при обнаружении в крови и моче непосредственно частиц вируса (ПЦР), а также признаков иммунного ответа на вирусемию, то есть антител IgM и IgG (метод ИФА).

60. Диагностика врожденной герпетической инфекции.

Ответ:

Проводятся серологические исследования с целью определения специфических антител класса IgM, что является подтверждением острой фазы врожденного герпеса. Подтверждение диагноза возможно также на основании обнаружения антител класса IgG, при этом решающую роль играет не сам факт их наличия, а нарастание титра в динамике не менее чем в 4 раза.

61. Диагностика врожденного сифилиса.

Ответ:

Ранний врожденный сифилис: клиническая оценка; темнопольная микроскопия поражений, плаценты или пуповины, серологическое обследование матери и новорожденного; возможен анализ цереброспинальной жидкости (ЦСЖ). Поздний врожденный сифилис: клиническая оценка, серологическое исследование матери и ребенка

62. Постгеморрагическая анемия у новорожденных: клинические проявления.

Ответ:

Симптомы острой постгеморрагической анемии складываются из двух синдромов - коллаптоидного и анемического, обусловленных резким уменьшением ОЦК. Признаки коллаптоидного синдрома преобладают над анемическим. Между степенью гиповолемии и стадией нарушения гемодинамики имеются четкие взаимоотношения. Централизация кровообращения возникает при дефиците ОЦК, равном 25 % от возрастной нормы (15 мл/кг), переходная стадия - при 35 % (20-25 мл/кг), а децентрализация - при 45 % (27-30 мл/кг). Признаки декомпенсации гемодинамики: тахикардия, артериальная гипотония, бледность кожи и слизистых оболочек, липкий пот, затуманенное сознание.

63. Определение понятия врожденный порок развития.

Ответ:

Возникшее внутриутробно стойкое морфологическое изменение органа, системы органов, части тела или всего организма, выходящее за пределы вариаций строения и нарушающее его (её) функцию.

64. Врожденные пороки сердца: диагностика.

Ответ:

Выявление врожденных пороков сердца осуществляется путем комплексного обследования. При осмотре ребенка отмечают окраску кожных покровов: наличие или отсутствие цианоза, его характер (периферический, генерализованный). При аускультации сердца нередко выявляется изменение (ослабление, усиление или расщепление) сердечных тонов, наличие шумов и пр. Физикальное обследование при подозрении на врожденный порок сердца дополняется инструментальной диагностикой - электрокардиографией (ЭКГ), фонокардиографией (ФКГ), рентгенографией органов грудной клетки, эхокардиографией (ЭхоКГ).

65. Врожденные пороки желудочно-кишечного тракта: диагностика.

Ответ: Рентгенодиагностика. Обзорная рентгенография ОБП дает представление о расположении органов брюшной полости, в том числе и петель кишечника. Метод позволяет исключить аномалии ротации, заметить признаки кишечной обструкции. Рентгенография с контрастированием также дает представление о взаиморасположении кишечных петель и ширине их просвета, поэтому методика используется в диагностике стенозов и атрезий участков кишечника. Также проводится ирригография. Эндоскопия ЖКТ. При наличии признаков высокой кишечной непроходимости (обильная рвота вскоре после кормления) проводится эзофагогастродуоденоскопия, благодаря которой можно визуализировать двенадцатиперстную кишку – одно из самых частых мест врожденных стенозов. Нижние отделы кишечника исследуются с помощью фиброколоноскопии. Сонография. Абдоминальное УЗИ является неинвазивным и высокоинформативным методом диагностики аномалий развития кишечника. Лабораторная диагностика. Включает анализ крови и кала. Последний необходим с целью определения функции поджелудочной железы, выявления скрытого кровотечения.

66. Синдром Дауна: клинические проявления.

Ответ:

Клинически для синдрома Дауна характерны брахицефалия, плоское лицо, монголоидный разрез глаз, пигментные пятна по краю радужки, аномалии зубов, короткая широкая шея, короткие конечности и другие особенности фенотипа. В 40% случаев у больных диагностируют врожденные пороки сердца, в 8% - атрезию или стеноз двенадцатиперстной кишки, лейкоз.

67. Синдром Дауна: пренатальная диагностика.

Ответ:

Первый скрининг при беременности проводят между 11 и 13 неделями. Исследование включает в себя УЗИ и анализ крови. Второй скрининг при беременности проводят на сроке 18–20 недель. В него включены те же два этапа – УЗИ и анализ крови, однако последний сдается только в том случае, если женщина не делала первый скрининг. Третий скрининг при беременности проводят на 30–34 неделе. Основа третьего скрининга – УЗИ, основная цель которого – определить стратегию родов.

68. Синдром Шерешевского: клинические проявления.

Ответ:

Типичные признаки синдрома Шерешевского-Тёрнера: короткая шея со складками кожи по бокам (птеригиум-синдром), врожденные пороки сердца, лимфостаз, отеки стоп и кистей и др. В период новорожденности таким детям свойственно нарушение сосания, моторное беспокойство, частые срыгивания фонтаном.

69. Современные методы пренатальной диагностики врожденных пороков развития и наследственных болезней.

Ответ:

Пренатальная диагностика пороков развития плода и хромосомной патологии – очень сложный процесс. Одним из этапов такой диагностики являются так называемые скрининговые исследования – комплекс обследований, которые назначаются женщине в сроке 12, 20 и 30 недель беременности. Такой комплекс включает в себя исследование крови на биохимические сывороточные маркеры хромосомной патологии (анализы на пороки развития плода).

В первом триместре (двойной тест):

- свободная β -субъединица хорионического гонадотропина человека;
- PAPP-A (pregnancy associated plasma protein A): связанный с беременностью плазменный протеин А.

Во втором триместре (тройной тест):

- общий ХГЧ или свободная β -субъединица ХГЧ;
- α -фетопротеин (АФП);
- свободный (неконъюгированный) эстриол.

В зависимости от возможностей лаборатории последний анализ иногда не проводится. Обязательным дополнением к такому исследованию является УЗИ плода.

70. Гемодинамическая адаптация новорожденных детей к внеутробной жизни.

Ответ:

- первые 30 мин жизни – фаза экстренной адаптации(острая респираторно-гемодинамическая адаптация);
- 1-6 ч – фаза острой адаптации(период аутостабилизации,синхронизации основных функциональных систем в условиях внеутробной жизни);
- конец 1-2-х суток внеутробной жизни – фаза суперкомпенсации(период напряженной метаболической адаптации в связи с переходом на анаболические характеристики обмена веществ, лактотрофным типом питания);
- с 3-х по 5-е сутки жизни - фаза спада;
- с 6-7-х суток – конец неонатального периода - фаза восстановления морфофункциональных нарушений.

71. Клинические проявления недостаточности сурфактанта у новорождённого.

Ответ:

Цианоз при дыхании воздухом;

Ослабление дыхания в легких, крепитирующие хрипы при аускультации;

Нарастающая потребность в дополнительной оксигенации после рождения.

72.Кислотно-основное состояние крови новорожденных: оцениваемые параметры.

Ответ: в 1е сутки: $pH = 7,28 \pm 0,08$; $pCO_2 = 30,2 \pm 5,8$; $BE = -14,8 \pm 4,4$

На 6е сутки: $pH = 7,34 \pm 0,01$; $pCO_2 = 33,8 \pm 5,0$; $BE = -7,6 \pm 0,2$

73.Показатели кислотно-основного состояния крови при метаболическом ацидозе.

Ответ: pH изменено, CO_2 нет; $pH = 7,21$; $pCO_2 = 42$; $HCO_3 = 16$.

74.Показатели кислотно-основного состояния крови при метаболическом алкалозе.

Ответ: Алкалоз констатируют при pH более 7,45, величины BE более +2.

При этом если, несмотря на увеличение BE или низкие величины pCO_2 плазмы крови, pH находится в пределах нормы, то констатируют компенсированный алкалоз.

75.Респираторный ацидоз: особенности показателей кислотно-основного состояния крови.

Ответ: $pH = 7,33$; $pCO_2 = 68$ мм рт ст; $FiO_2 = 0,35$; $pO_2 = 53$ мм рт ст; $BE = -8$.

76.Метаболический ацидоз: кислотно-основного состояния крови

Ответ: Метаболический ацидоз развивается, когда имеет место гипоксия ткани (неадекватная перфузия, гипоксемия), избыточное введение кислоты (полное парентеральное питание (ППП) или кормление коровьим молоком), избыточная или неправильная продукция кислот (нарушение метаболизма у новорожденных) или неспособность почек полностью вывести кислоты (тубулярный ацидоз).

77. Оценка степени тяжести РДС по шкале Сильвермана (оцениваемые клинические показатели)

Ответ:

Движение грудной клетки;

Втяжение межреберий;

Втяжение грудины;

Положение нижней челюсти;

Дыхание.

78. Оценка степени тяжести РДС по шкале Даунса (оцениваемые клинические показатели)

Ответ:

Цианоз;

Спастические движения, судороги;

Хрипы при дыхании;

Крик;

Частота дыхания.

79. Рентгенологические данные у новорожденных с РДС.

Ответ: диффузное снижение прозрачности легочных полей, ретикулогранулярный рисунок и полосы просветлений в области корня легкого (воздушная бронхограмма).

80. Аппаратный мониторинг при выхаживании новорожденных детей с РДС:

Ответ:

FiO_2 - 0,3-0,4 (обычно на 5-10% больше чем при СРАР); Тin - 0,3-0,4с; РееР - +4-5 см. вод. ст.; ЧД - В режиме assist/control (A/C) частота дыхания определяется пациентом. Аппаратная частота устанавливается 30-35 и является лишь страховкой на случай апноэ у пациента. В режиме SIMV и IMV устанавливается частота физиологическая — 40-60 в минуту. РІР обычно устанавливается в диапазоне 14-20 см. вод. ст. Поток — 5-7 л/минуту при использовании режима Pressure limited. В режиме pressure control поток устанавливается автоматически. Уровень сатурации 91-95%.

81. Синдром аспирации мекония (САМ): диагностика.

Ответ:

У ребенка с меконияльными околоплодными водами и риском развития САМ на этапе постановки диагноза необходимо 1- оценить симптомы дыхательных расстройств по шкале Даунс, 2- провести перкуссию, аускультацию легких, подсчет ЧСС и ЧД, измерить транскутанную сатурацию, 3- провести анализ кислотно-основного состояния и газов крови, 4- выполнить бактериологическое исследование содержимого трахеи и крови на стерильность.

82. Синдром утечки воздуха: характерные клинические проявления.

Ответ:

Учащение дыхательных движений более 60 в минуту, шумное свистящее или «хрюкающее» дыхание, раздувание крыльев носа, втяжение податливых мест грудной клетки на вдохе, периоральный цианоз и акроцианоз, сердечные тоны приглушены.

83. Критерии диагностики бронхолегочной дисплазии.

Ответ:

- гестационный возраст ≤ 32 недель; - указание в анамнезе на перенесенный тяжелый РДС, пневмонию или сепсис, а также на необходимость дотации O₂ в ПМВ 36 недель; - наличие признаков ДН и разнообразных аускультативных симптомов; - обязательный критерий установления диагноза БЛД; – рентгенологические признаки паренхиматозного поражения легких.

84. Клинические проявления ретинопатии новорожденных, стадии.

Ответ:

I стадия – образование демаркационной линии;

II стадия – формирование на месте демаркационной линии демаркационного вала (гребня);

III стадия – в области вала появляется экстраретинальная фиброваскулярная пролиферация;

IV стадия – соответствует частичной отслойке сетчатки;

V стадия – тотальное отслоение сетчатки воронкообразной формы.

85. Судорожный синдром у новорожденного: клинические проявления.

Ответ:

Тонические неонатальные судороги клинически проявляются генерализованным тоническим напряжением мышц туловища, шеи и конечностей по типу децеребрационной ригидности (новорожденный принимает разгибательную позу с запрокинутой назад головой, разведенными руками). Клонические неонатальные судороги клинически проявляются ритмичными мышечными подергиваниями отдельных частей туловища, лица и конечностей с частотой 1-8 сокращений в секунду.

86. Судорожный синдром у новорожденного: инструментальная диагностика.

Ответ:

ЭЭГ помогает оценить изменения биоэлектрической активности и выявить судорожную готовность мозга.

Реоэнцефалография позволяет судить о характере кровотока и кровоснабжения головного мозга.

Уточнить этиологию судорожного синдрома у детей в ряде случаев помогают нейросонография, диафаноскопия, КТ головного мозга, ангиография, офтальмоскопия.

87. Признаки зрелости новорожденных детей.

Ответ: - масса тела составляет 2600—5000 г, длина (рост) 48—54 см; - грудь выпуклая, пупочное кольцо находится на середине между лобком и мечевидным отростком; - кожа бледно-розового цвета, подкожная основа развита достаточно на коже имеются только остатки сыровидной смазки, пушковые волосы почти отсутствуют, длина волос на головке достигает 2 см ногти на ногах и руках доходят до кончиков пальцев; - хрящи ушных раковин и носа упругие; - у мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек малые половые губы прикрыты большими; - новорожденный производит активные движения, громко кричит - глаза открыты, при прикладывании к груди активно сосет.

88. Диагностика задержки внутриутробного развития у новорожденного:

оценочные таблицы.

Ответ:

Оценку физического развития проводят с использованием диаграмм Fenton T.R., оценку нервно-мышечной и физической зрелости с помощью шкалы Баллард.

89. Особенности течения ранней неонатальной адаптации у новорожденных детей с морфофункциональной незрелостью.

Ответ:

Физиологическая убыль массы тела продолжается дольше – 4 – 7 дней и составляет до 10 – 14%, восстановление ее происходит к 2 – 3 неделе жизни, у 90 – 95% детей наблюдается неонатальная желтуха недоношенных, более выраженная и длительная, гормональный криз и токсическая эритема встречаются реже, чем у доношенных, повышение мышечного тонуса в сгибателях обычно появляется к 1 – 2 месяцам жизни.

90. Критерии гипотермии у новорожденного.

Ответ: Холодные конечности, акроцианоз; снижение двигательной активности, слабый крик, плохое сосание; «мраморность» кожи; температура тела $<36,5^{\circ}\text{C}$.

91. Критерии гипертермии у новорожденного.

Ответ: благоприятный тип гипертермии – «розовая» гипертермия – с розовой окраской кожных покровов;

неблагоприятный тип гипертермии – «бледная» гипертермия – с бледной окраской кожных покровов, как результат нарушения микроциркуляции.

Гипертермия у новорожденного диагностируется при повышении температуры в аксиллярной области выше $37,5^{\circ}\text{C}$.

92. Муковисцидоз, клинические формы.

Ответ:

-смешанная (легочно-кишечная)

-легочная

-кишечная

93. Диагностика муковисцидоза.

Ответ:

Скрининг: проводится у всех новорожденных. На первом этапе в высушенном пятне крови оценивают содержание иммунореактивного трипсина (ИРТ). Образцы с повышенным содержанием ИРТ направляют на ДНК-типирование с целью обнаружения мутаций в гене МВТР. При выявлении 1 или 2 мутаций результаты скрининга считаются положительными и, больной направляется в Центр муковисцидоза для верификации диагноза. Если мутации не выявлены, а содержание ИРТ в крови высокое, проводят потовую пробу. Позитивный потовый тест у таких лиц так же расценивают как положительный результат скрининга, и больные направляются в Центр муковисцидоза. Протокол скрининга на МВ в России включает 4 этапа: ИРТ, повторный ИРТ, потовый тест и ДНК-диагностику, при этом только первые три являются обязательными.

Этапы неонатального скрининга в Российской Федерации:

I этап. На 3-4 день у доношенного (на 7-8 –й – у недоношенного) новорожденного – определение иммунореактивного трипсина (ИРТ) в высушенной капле крови.

II этап. При положительном результате (более 70 нг/мл) на 21-28-й день повторный тест на ИРТ.

III этап. При положительном результате (более 40 нг/мл) – потовая проба.

IV этап. При пограничном результате – ДНК – диагностика.

94. Дефицит лактазы у новорожденного (клинические проявления).

Ответ:

Основными клиническими признаками лактазной недостаточности являются:

- 1) осмотическая («бродильная») диарея после приема молока или содержащих лактозу молочных продуктов (частый, жидкий, пенистый, с кислым запахом стул, боли в животе, беспокойство ребенка после приема молока);
- 2) повышенное газообразование в кишечнике (метеоризм, вздутие кишечника, боли в животе);
- 3) у детей раннего возраста возможно развитие симптомов дегидратации и/или недостаточная прибавка массы тела.

95. Дефицит лактазы у ребенка первых месяцев жизни (диагностика).

Ответ:

Одним из методов диагностики является определение pH кала – снижение данного показателя ниже 5,5 не исключает наличия лактазной недостаточности.

Более точным является гликемический нагрузочный тест с лактозой. Натощак определяют содержание глюкозы в крови, после чего пациенту предлагают выпить раствор лактозы в теплой воде из расчета 1 г лактозы на кг массы тела, но не более 50 г. Концентрацию глюкозы в крови определяют через 15, 30 и 60 мин после нагрузки. При этом уровень глюкозы в крови должен повыситься не менее чем на 20% от исходного (примерно, 1,1 ммоль/л). Значения менее 1,1 ммоль/л говорят о лактазной недостаточности. В ходе теста нередко могут наблюдаться подтверждающие диагноз изменения стула, метеоризм, боли в животе. До проведения теста рекомендуется определить толерантность к глюкозе.

«Золотым стандартом» является метод определения активности лактазы в биоптатах слизистой оболочки тонкой кишки. Однако в связи с инвазивностью, сложностью и высокой стоимостью метода его применение в повседневной практике ограничено. На полученные результаты влияет также место взятия биоптата (из двенадцатиперстной или тощей кишки).

При вторичной лактазной недостаточности снижение активности фермента имеет разную степень выраженности на поверхности слизистой оболочки и необходимо брать несколько образцов.

Другим современным методом исследования является генетическое исследование. Для первичной лактазной недостаточности взрослого типа характерно наличие генов C/T –13910 и C/T –22018, расположенных на хромосоме 2q21

96. Особенности ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца у новорожденного.

Ответ:

Гипертрофия правого предсердия

1. Зубец Р высокий ($> 2,5$ мм) с заостренной верхушкой ("P-pulmonale") в отведениях II, III, aVF.
2. Длительность зубца Р не превышает 0,10–0,11 с.
3. В отведении V1–V2 зубец Р двухфазный с позитивной заостренной первой фазой («P-pulmonale»)

Гипертрофия правого желудочка

1. Отклонение ЭОС вправо ($\Delta a > +90$, RIII/SI).
2. Увеличение амплитуды зубца R в правых отведениях III, aVF, V1; $R_v 17 \text{ мм}^3$ или $R_{v1} +$

Sv5,6 $\geq$ 10,5 мм; синдром Rv1 $\geq$ Sv2.

3. Увеличение амплитуды зубца S в левых отведениях I, aVL, V5–V6.

4. Расширение комплекса QRS $> 0,1$ с в правых отведениях (увеличение времени внутреннего отклонения в отведении V1 $> 0,03$ с).

5. Появление в отведении V1 комплекса QRS типу rSR или QR.

6. Сдвиг сегмента ST книзу и появление отрицательного зубца T в правых отведениях III, aVF, V1–V2

97. Особенности ЭКГ при перегрузке левых отделов сердца у новорожденного.

Ответ:

Гипертрофия левого предсердия

1. Зубец P раздвоен ("двугорбый") с преимуществом 2-й фазы (расщепление на вершине с интервалом $> 0,03$ с, "P-mitrale") в отведениях I, II, aVL, V5–V6.

2. Длительность зубца P $> 0,11$ – $0,12$ с.

3. Зубец P с увеличенной амплитудой и удлинённой второй негативной фазой в отведении V1 (реже V2) или негативной в отведении V1

Гипертрофия левого желудочка

1. Отклонение ЭОС налево RI/SII, R1+SII > 25 мм (RI ≥ 15 мм; RaVL ≥ 11 мм).

2. Увеличение амплитуды зубца R в левых отведениях I, aVL. Rv5-6 $> Rv4$; Rv4 $< Rv6$ (Rv5,6 > 25 мм или Rv5-6+Sv1,2 ≥ 35 мм – у лиц старше 40 лет; Rv5-6+Sv1,2 ≥ 45 мм – у молодых лиц).

3. Увеличение амплитуды зубца S в правых отведениях III, aVF, V1–V2.

4. Расширение комплекса QRS $> 0,1$ с в левых отведениях I, aVL, V5–V6 (увеличение времени внутреннего отклонения QRS в отведениях V5–V6 $> 0,05$ с).

5. Сдвиг сегмента ST книзу и появление отрицательного или двухфазного зубца T в левых отведениях I, aVL, V5–V6.

6. Синдром Tv1 $> Tv6$.

98. Особенности клинических проявлений сердечной недостаточности у новорожденных детей.

Ответ:

У младенцев первые признаки патологии выявляются сразу после рождения. Бледность или цианоз кожных покровов, которые наблюдаются постоянно или возникают при кормлении и крике (аналогах физических нагрузок). Появляется одышка, хриплое дыхание. Вследствие кислородного голодания развивается синдром угнетения ЦНС.

99. Врожденные пороки сердца с обогащением малого круга кровообращения: методы диагностики.

Ответ:

Данные лабораторно-инструментальных методов исследования переменны в зависимости от конкретного порока. Среди ведущих методик можно выделить: ЭКГ (право- либо левограмма, разнообразные варианты аритмий и т.д.). Обзорная рентгенография сердца (митральная конфигурация для пороков с обогащением малого круга кровообращения) и контрастные рентгенологические методики (ангиография, вентрикулография и т.д.). Эхо-КГ (основная методика— позволяет увидеть морфологию порока и определить функциональное состояние сердца). Допплер-эхо-КГ (позволяет определить направление тока крови - выявить регургитацию и турбулентность).

100. Врожденные пороки сердца с обеднением малого круга кровообращения: методы диагностики.

Ответ:

Данные лабораторно-инструментальных методов исследования вариабельны в зависимости от конкретного порока. Среди ведущих методик можно выделить: ЭКГ (право - либо левограмма, разнообразные варианты аритмий и т.д.). Обзорная рентгенография сердца (аортальная конфигурация для пороков с обеднением малого круга кровообращения) и контрастные рентгенологические методики (ангиография, вентрикулография и т.д.). Эхо-КГ (основная методика— позволяет увидеть морфологию порока и определить функциональное состояние сердца).

Допплер-эхо-КГ (позволяет определить направление тока крови - выявить регургитацию и турбулентность).

ОПК-5: Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

Задание открытого типа:

1. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного: методы лечения.

Ответ:

Фототерапия. Трансфузия эритроцитарной массы показана: о при ранней анемии (до 7 дней), если после проведения ОЗПК почасовой прирост и абсолютный уровень гипербилирубинемии не достигают критических значений; Инфузионная терапия. ОЗПК. Желчегонная терапия только в случае развития синдрома холестаза.

2. Родовая травма плечевого сплетения: клинические проявления.

Ответ:

Паралич Эрба - преимущественно нарушается функция проксимальных групп мышц руки. Нарушается функция мышц отводящих плечо, ротирующих его кнаружи и поднимающих плечо выше горизонтального уровня, сгибателей и супинаторов предплечья.

При параличе Дежерин - Клюмпке отсутствуют движения в предплечье и кисти, кисть свисает или находится в положении «когтистой» лапы.

Движения в плечевом суставе сохранены. Наблюдаются трофические расстройства - отек, гиперемия, бледность кисти, дистрофические изменения ногтей.

3. Родовая травма плечевого сплетения: подходы к ведению новорожденного.

Ответ:

Ведение новорожденного необходимо проводить своевременно, непрерывно, длительно. Оно должно быть комплексным и включать ортопедические укладки, лечебную физкультуру, массаж, физиотерапию, медикаментозное лечение, по особым показаниям - операции.

4. Переходные (пограничные) состояния кожи у новорожденных: показания к терапии.

Ответ:

- на фоне пограничных состояний кожи могут развиваться инфекционные осложнения, которые потребуют терапии.

5. Острый анемический синдром у новорожденных: методы терапии.

Ответ:

При остром анемическом синдроме у новорожденного ребенка проводятся заместительные гемотрансфузии эритроцитсодержащих компонентов крови.

6. Геморрагическая болезнь новорожденных: профилактика.

Ответ:

Введение витамина К непосредственно после рождения из расчета 1 мг/кг (0,1 мл/кг), но не более 0,4 мл,

7. Геморрагическая болезнь новорожденных: терапия.

Ответ:

Купирование дефицита витамина К, остановка кровотечений, лечение проявлений ГрБН.

Схема лечения: Обязательное лечение: Викасол.

Вспомогательное лечение: свежесамороженная плазма, тромбин, эписилон-аминокапроновая кислота, концентрированный препарат протромбинового комплекса (PPSB), раствор гидрокарбоната натрия, адроксон, эритроцитарная масса.

8. Коагулопатии у новорожденных детей: общие подходы к терапии.

Ответ:

Заместительная терапия, этиопатогенетическая терапия, симптоматическая терапия.

9. Менингиты у новорожденных: лечение.

Ответ:

Лечение включает этиотропную терапию, дезинтоксикационную терапию, мероприятия направленные на купирование внутричерепной гипертензии, противовоспалительная терапия (глюкокортикоиды), лечение интра- и экстракраниальных осложнений, купирование судорог, гипертермии.

10. Антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома.

Овтет:

2 дозы бетаметазона в/м по 12 мг с интервалом 24 часов (наиболее часто используемая схема в РКИ, вошедших в систематический обзор);

Или 4 дозы дексаметазона в/м по 6 мг с интервалом 12 часов;

Или 3 дозы дексаметазона в/м по 8 мг через 8 часов.

Н.В. Эффективность вышеуказанных препаратов одинакова, однако следует учитывать, что при назначении дексаметазона отмечается более высокая частота госпитализации в ПИТ, но более низкая частота ВЖК, чем при использовании бетаметазона.

11. Методы лечения респираторного дистресс-синдрома.

Ответ:

Сурфактант интратрахеально. Дополнительный кислород по мере необходимости. Механическая вентиляция по мере необходимости.

12. Методы проведения малоинвазивной респираторной терапии (перечислить).

Ответ:

СРАР терапия с постоянным или перемежающимся потоком, назальная вентиляция, высокопоточные назальные канюли. Кислородотерапия.

13. Лечение конъюгационной гипербилирубинемии.

Ответ: фототерапия, желчегонные препараты при появлении признаков синдрома сгущения желчи.

14. Лечение транзиторного неонатального холестаза.

Ответ:

Этиотропная терапия. При искусственном вскармливании нужно использовать смеси, богатые среднецепочечными триглицеридами, поскольку они лучше всасываются в случае дефицита желчных солей. Требуется адекватное количество калорий: > 130 калорий/кг в сутки. Применение урсодезоксихолевой кислоты по 20–40 мг/кг/сут, при длительном приеме дозу можно снизить до 10-15 мг/кг/сут.

15. Лечение синдрома внутричерепной гипертензии.

Ответ:

Основная опасность ВЧГ заключается в уменьшении кровообращения в мозге и его ишемии. Об уровне мозгового кровотока судят по церебральному перфузионному давлению (ЦПД), которое равно разности между средним артериальным давлением (АД) и ВЧД. Глобальная ишемия мозга наступает при ЦПД ниже 45 мм рт.ст. Поэтому очень важно поддерживать ЦПД на уровне выше 50 - 60 мм рт.ст. Среднее АД поддерживаются на уровне выше 80 - 100 мм рт.ст. В ряде ситуаций для этого могут потребоваться вазопрессорные препараты.

16. Коррекция гипертермического синдрома у новорожденных.

Ответ:

В лечении гипертермического синдрома у детей используются антипиретики из группы нестероидных противовоспалительных препаратов, однако при гипертермическом синдроме у детей они могут оказаться недостаточно эффективными. Нарушения циркуляции устраняются препаратами группы стероидов и аскорбиновой кислотой, которые в совокупности нормализуют проницаемость капилляров. Проводится регидратационная терапия. Проводится противовирусная терапия и антибиотикотерапия.

17. Везикулопустулез у новорожденных: лечение.

Ответ:

Терапия заключается в использовании антибактериальных препаратов. Проводится обработка пораженных участков антисептическими растворами.

18. Кандидоз кожи у новорожденных: лечение.

Ответ:

В начале развития заболевания кандидоз лечат с помощью: противогрибковых препаратов согласно чувствительности; антисептиков.

19. Кандидоз слизистых у новорожденных: лечение.

Ответ:

Стартовая эмпирическая антимикотическая терапия должна быть назначена не позднее первых 12 ч от момента подозрения на наличие инвазивного кандидоза и/или выявления *Candida spp.* при посеве крови и/или материала из иных стерильных локусов. После получения результатов микробиологических исследований крови и/или материала из иных стерильных локусов необходимо выполнить коррекцию эмпирической антимикотической терапии. Целенаправленная антимикотическая терапия должна быть назначена с учетом

чувствительности выявленного возбудителя к антимикотическим препаратам. Наряду с проведением целенаправленной антимикотической терапии необходимо осуществлять замену всех сосудистых и иных катетеров, эндотрахеальной трубки, любых видов дренажей с момента постановки диагноза инвазивного кандидоза. Отсроченное удаление катетеров при кандидемии может быть связано с увеличением показателей летальности у новорожденных. рациональную антибактериальную терапию; тщательный уход за ЦВК; ограничение применения в терапии новорожденных Н2-блокаторов и стероидов; раннее начало энтерального кормления молозивом и нативным материнским молоком; пероральное применение пробиотиков; антимикотическую профилактику у пациентов групп риска развития инвазивного кандидоза.

20. Сепсис у новорожденных: общие подходы к лечению.

Ответ:

Антибиотикотерапия

Симптоматическая терапия

Иммунозаместительная терапия

Профилактика и лечение ДВС-синдрома

Поскольку сепсис может проявляться неспецифическими клиническими признаками и его последствия могут быть разрушительными, рекомендуется быстрое начало эмпирической антибактериальной терапии препараты впоследствии корректируют в соответствии с чувствительностью инфекции.

21. Иммунозаместительная терапия при сепсисе.

Ответ:

Комбинация IgG и IgM (пентаглобин). В настоящее время нет однозначных рекомендаций по применению пентоглобина. Целесообразно применение иммунных препаратов на ранних стадиях течения заболевания.

22. Особенности питания недоношенных детей: основные подходы.

Ответ:

Новорожденные дети с массой тела более 2000 г и сроке гестации более 33 недель, не имеющие других заболеваний, могут быть приложены к груди матери уже в первые сутки жизни. При этом следует внимательно следить за появлением признаков усталости (цианоз носогубного треугольника, одышка и др.). Их появление является показанием к переходу на кормление сцеженным грудным молоком из бутылочки. Усилия должны быть направлены на сохранение грудного молока в максимально возможном объеме, учитывая особую биологическую ценность именно материнского нативного молока для незрелого ребенка и важную роль контакта матери с ребенком во время кормления. Для недоношенных детей свободное вскармливание является неприемлимым в связи с их неспособностью регулировать объем высосанного молока и высокой частотой перинатальной патологии. Детям, родившимся до 33 недель гестации, как правило, вскармливание проводится через зонд с целью избежания риска аспирации, как результата отсутствия координации между сосанием и глотанием. При нетяжелом состоянии ребенка и массе тела, приближающейся к 2000 г, можно провести пробное кормление из бутылочки, при неудовлетворительной активности сосания назначается зондовое кормление в полном или частичном объеме. С целью поддержания и сохранения лактации у матери необходимо регулярное сцеживание грудного молока. Энтеральное кормление глубоко недоношенных детей (с массой тела менее 1500 г и в сроке гестации менее 30 недель) проводится через зонд. Для расчета необходимого объема кормления недоношенным детям используется

калорийный метод. Калорийность питания преждевременно родившегося ребенка увеличивается постепенно и ежедневно.

23. Техника постановки орогастрального зонда.

24. Техника постановки назогастрального зонда.

Ответ: 23 и 24. Методика установки назо- или орогастрального зонда у новорожденного 1. Моют руки и надевают перчатки, соблюдая правила асептики. 2. Очищают носовые ходы или ротоглотку новорожденного путем осторожного отсасывания, если необходимо. 3. Мониторят ЧСС новорожденного и следят за появлением аритмии или дыхательной недостаточности во время процедуры. 4. Кладут новорожденного на спину с приподнятым головным концом кровати. 5. Определяют глубину введения путем измерения расстояния от носа до уха и до середины расстояния между мечевидным отростком и пупком. Отмечают длину зонда с помощью пластыря. 6. Смачивают кончик зонда стерильной водой или физиологическим раствором. 7. Вводят зонд в рот. а. Прижимают переднюю часть языка указательным пальцем и стабилизируют положение головы тремя пальцами. б. Вводят зонд по пальцу до ротоглотки. 8. Введение через нос (избегают применять этот путь у новорожденных с очень низкой массой тела, у которых назогастральные зонды могут вызывать нарушение дыхания и центральное апноэ) а. Стабилизируют положение головы. Поднимают кончик носа, чтобы расширить ноздри. б. Вводят кончик зонда, направляя его к затылку, а не к верхней части головы. в. Осторожно продвигают зонд в ротоглотку. г. Наблюдают за появлением брадикардии. 9. Если возможно, используют соску-пустышку для стимуляции сосания и глотания. 10. Немного наклоняют голову вперед. 11. Продвигают зонд на заранее определенную глубину: а. Нельзя прилагать усилия при возникающем сопротивлении. б. Останавливают процедуру, если возникают дыхательная недостаточность, кашель, активное сопротивление введению зонда, апноэ, брадикардия или цианоз. 12. Определяют расположение кончика зонда. Введение воздуха для проверки положения не является надежным методом, поскольку звук прохождения воздуха в дыхательные пути может передаваться в желудочно-кишечный тракт: а. Аспирируют имеющееся содержимое; описывают и измеряют количество; определяют кислотность с помощью индикаторной бумаги для определения pH. (1) Желудочное содержимое может быть чистым, желтовато-коричневым, бледно-зеленым, содержать молоко или быть окрашенным кровью. (2) Величина pH жидкости из желудка должна быть меньше 6. (3) Если pH аспирата из желудка больше 6 или аспират не получен, то положение зонда следует проверить с помощью рентгенографического исследования. б. Подозревают перфорацию или неправильное положение, если при аспирации не получают воздуха или жидкости или если возникает дыхательная недостаточность, по зонду поступает кровь или зонд сложно установить. 13. Фиксируют установленный зонд к лицу с помощью пластыря. У недоношенных новорожденных пластырь накладывают поверх защитной пленки на основе пектина для предотвращения повреждения кожи. а. Для кормления присоединяют шприц. б. Для гравитационного дренирования присоединяют уловитель для образцов и располагают его ниже уровня желудка. в. Для декомпрессии предпочтительно соединить трубку «Replogle» с постоянным отсосом с малым потоком воздуха. 14. Зажимают или закрывают зонд во время удаления для предотвращения попадания содержимого в глотку. 15. Фиксируют в истории болезни реакцию пациента, любые наблюдавшиеся изменения и результаты проверки положения зонда.

25. Парез кишечника у новорожденных: подходы к ведению новорожденного.

Ответ:

Начинают терапию с консервативных мероприятий: разгрузки кишечника путем выведения газов (толстый желудочный зонд, газоотводная ректальная трубка), отмены энтеральной нагрузки, терапии основного заболевания (причины развития пареза кишечника), коррекции водно-электролитных и метаболических нарушений.

26. Некротизирующий энтероколит: общие методы лечения.

Ответ:

При нарушении функции дыхания обеспечивается дополнительная подача кислорода или искусственная вентиляция легких. При нарушении гемодинамики осуществляется поддержка кровообращения — восполнение ОЦК. С этой целью используется свежемороженая плазма из расчета 10 мл/кг массы тела, так как она является единственным донатором антитромбина-III и источником других факторов свертывания крови. Для нормализации почечного и внутриорганного кровотока применяются низкие дозы допамина (2–5 мкг/кг/мин). При нарушении кислотно-щелочного гомеостаза может возникнуть необходимость введения бикарбоната натрия. Существенным моментом в ведении новорожденных с данной патологией, во многом определяющим исход и прогноз заболевания, является прекращение всех видов энтерального кормления, включая дачу медикаментов per os, правильно проводимое полное парентеральное питание (ППП) через периферическую вену. Переход с ППП на естественное вскармливание — процесс длительный, многоэтапный, находящийся в прямой зависимости от тяжести течения и стадии НЭК. Энтеральное питание возобновляется через 3–5 дней после нормализации эвакуаторной функции желудка, рентгенологической картины и исчезновения клинических симптомов дисфункции желудочно-кишечного тракта, что происходит обычно к 10–12-му дню от начала заболевания. Начиная с дистиллированной воды или раствора глюкозы, постепенно следует переходить на смеси, разведенные в 4 раза. При достижении 50 % объема энтерально вводимой смеси от общего объема жидкости следует переходить на разведение 1 : 2, а затем 3 : 4 до полного объема. Таким образом, ребенок с НЭК проходит следующие этапы питания: полное парентеральное, сочетанное парентеральное питание и искусственное энтеральное (ЭИП), полное ЭИП, дополнительное ЭИП и естественное вскармливание, и в заключение переводится на естественное вскармливание. Учитывая требования к смесям, применяемым в качестве энтерального искусственного питания, а также тот факт, что на фоне длительной антибактериальной терапии часто развиваются тяжелый дисбактериоз и вторичная недостаточность, особенно после тяжелых реконструктивных операций, рекомендуется использовать в качестве первой смеси полные гидролизаты, безлактозные и гиполактозные смеси. Витамины, электролиты (кроме калия), микроэлементы входят в схему ППП с первых суток. Обязательным компонентом терапии являются антибиотики широкого спектра действия. Предпочтение отдается цефалоспорином III поколения в сочетании с аминогликозидами. Альтернативой им являются имипенем с метронидазолом.

27. Методы коррекции патологической убыли массы тела у новорожденного.

Ответ:

В транзиторный период происходит убыль массы тела за счет потерь воды, величину убыли массы тела желательно минимизировать у недоношенных путем предотвращения испарения жидкости, но она не должна быть менее 2% от массы при рождении. Обмен воды и электролитов в транзиторный период у недоношенных новорожденных, по сравнению с доношенными, характеризуется: (1) высокими потерями экстрацеллюлярной воды и повышением концентрации электролитов плазмы в связи с испарением с кожи, (2) меньшей стимуляцией спонтанного диуреза, (3) низкой толерантностью к колебаниям ОЦК и осмолярности плазмы. В период транзиторной убыли массы тела концентрация натрия в экстрацеллюлярной жидкости возрастает. Ограничение натрия в этот период понижает риск некоторых заболеваний у новорожденных, но гипонатриемия (< 125 ммоль/л) недопустима, в связи с риском повреждения мозга. Потери натрия с калом у здоровых доношенных детей оцениваются как 0.02 ммоль/кг/сут. Назначение жидкости целесообразно в количестве, позволяющем удерживать концентрацию натрия сыворотки крови ниже 150 ммоль/л. В транзиторный период

предпримите усилия для минимизации потерь энергии (выхаживание в условиях термонейтральной зоны, ограничение испарения с кожи, охранительный режим). Как можно быстрее (1-3 сутки жизни) обеспечьте поступление энергии, равной обмену покоя - 45-60 ккал/кг. Увеличивать калорийность парентерального питания ежедневно на 10-15 ккал/кг с целью достижения калорийности 105 ккал/кг к 7-10 суткам жизни. При частичном парентеральном питании теми же темпами увеличивайте суммарное поступление энергии с целью достижения калорийности 120 ккал/кг к 7-10 суткам жизни. Отменяйте парентеральное питание только, когда калорийность энтерального питания достигнет не менее 100 ккал/кг. После отмены парентерального питания продолжайте контроль антропометрических показателей, производите коррекцию питания. При невозможности достижения оптимального физического развития при исключительно энтеральном питании – необходимо продолжать парентеральное питание. Жиры являются более энергоёмким субстратом, чем углеводы.

28. Показания к парентеральному питанию.

Ответ:

Парентеральное питание (полное или частичное) показано новорожденным, если энтеральное питание невозможно или недостаточно (не покрывает 90% потребности в питательных веществах).

29. Средние стартовые дозировки нутриентов.

Ответ:

Стартовые дозы, темп увеличения и целевой уровень дотации белка в зависимости от гестационного возраста. Введение аминокислот с первых часов жизни ребенка является обязательным для новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела. У детей с массой тела при рождении менее 1500 г. дотация парентерального белка должна оставаться неизменной до достижения объема энтерального питания 50 мл/кг/сутки. 1,2 грамма аминокислот из растворов для парентерального питания эквивалентен примерно 1 г белка. Для рутинного расчета принято округлять это значение до 1 г. Обмен аминокислот у новорожденных имеет ряд особенностей, поэтому, для проведения безопасного парентерального питания следует использовать препараты белка, разработанные с учетом особенностей обмена аминокислот у новорожденных детей и разрешенные с 0 месяцев. Дотация аминокислот может осуществляться как через периферическую вену, так и через центральный венозный катетер. Стартовые дозы, темп увеличения и целевой уровень дотации жиров в зависимости от гестационного возраста. В случае необходимости ограничить потребление жиров, не следует уменьшать дозу ниже 0.5-1.0 г/кг/сут т.к. именно эта доза позволяет предотвратить дефицит эссенциальных жирных кислот.

30. Показания к малоинвазивной респираторной терапии у новорожденного.

Ответ:

Гипоксемия, наличие регулярного самостоятельного дыхания;
FiO₂ менее 30-35%; MAP менее 7 см H₂O;

31. Противопоказания к малоинвазивной респираторной терапии у новорожденного.

Ответ:

Атрезия хоан или другие ВПР челюстно-лицевой области, препятствующими правильному наложению назальных канюль; Диагностированный пневмоторакс; Врождённая

диафрагмальная грыжа; ВПР несовместимые с жизнью; Родившимся в тяжёлой асфиксии (в состоянии шока). Нерегулярный респираторный драйв.

32. Показания к инвазивной респираторной терапии у новорожденного.

Ответ:

- отсутствие дыхания;
- нерегулярное дыхание (судорожное типа «gasping»);
- ЧСС <100 уд/мин.

33. Основные режимы ИВЛ в неонатологии (перечислить).

Ответ:

IMV (IPPV) - аппарат проводит ИВЛ со строго заданными параметрами.

SIMV (SIPPV) - частота дыхания респиратора жёстко задана, но респиратор синхронизирует время начала аппаратного вдоха с попыткой самостоятельного дыхания пациента.

Assist/Control (A/C, PTV) - каждую попытку самостоятельного вдоха пациента респиратор поддерживает с заданными параметрами.

34. Острая недостаточность коры надпочечников у новорожденных: принципы интенсивной терапии.

Ответ:

Немедленная заместительная терапия препаратами глюко- и минералокортикоидного действия. Поддержка системного давления. Инфузионная терапия. Респираторная поддержка.

35. Острая почечная недостаточность у новорожденных детей: лабораторные данные.

Ответ:

Исследование мочи. В общем анализе обычно находят протеинурию и микрогематурию. Для изучения концентрационной функции производится исследование по Зимницкому, для которого собирают суточный диурез. Чтобы исключить воспалительные процессы, показан анализ по Нечипоренко. Анализы крови. В гемограмме снижено число эритроцитов и концентрация гемоглобина, на поздних этапах падает количество тромбоцитов. В биохимическом анализе повышено содержание мочевины, креатинина, присутствуют биохимические симптомы метаболического ацидоза и расстройств электролитного обмена.

36. Показания к люмбальной пункции.

Ответ:

Диагностика инфекций ЦНС (менингита, энцефалита), в том числе врожденных (TORCH, токсоплазма, других инфекций; обычно подразумевается сифилис, краснуха, цитомегаловирусная и герпетическая инфекции), бактериальных и грибковых инфекций; Мониторинг эффективности антимикробной терапии инфекционных заболеваний ЦНС; Обеспечение оттока СМЖ при сообщающейся гидроцефалии, вызванной внутрижелудочковым кровоизлиянием; Диагностика метаболического заболевания; Диагностика внутричерепного кровоизлияния.

37. Лечение гипертензионного синдрома у новорожденных.

Ответ:

Диуретики назначаются с целью снижения внутричерепного и внутриглазного давления; метаболическая терапия рекомендуется с целью дотации ионов калия; вентоническая

терапия проводится с целью улучшения мозгового кровообращения, клеточного метаболизма; ноотропная терапия по показаниям.

38. Лечение церебральной ишемии у новорожденных.

Ответ:

По показаниям: нейропротекторная терапия; проведение терапии сосудистыми препаратами; проведение противосудорожной терапии; проведение ноотропной терапии.

39. Основные подходы к ведению новорожденных с геморрагическим синдромом.

Ответ:

Купирование дефицита витамина К, остановка кровотечений, лечение проявлений ГрБН. Вспомогательное лечение: свежзамороженная плазма, тромбин, эпсилон-аминокапроновая кислота, концентрированный препарат протромбинового комплекса (PPSB), раствор гидрокарбоната натрия, эритроцитарная масса. Желательно сохранение грудного вскармливания, это обусловлено наличием в женском молоке тромбопластина.

40. Лечение ДВС-синдрома у новорожденных.

Ответ:

1. Лечение основного заболевания (оксигенотерапия, антибактериальная терапия, инфузионная терапия и др.).
2. Восстановление микроциркуляции паренхиматозных органов (кардиотоническая терапия, восполнение ОЦК, восстановление диуреза и др.).
3. Купирование клинических проявлений геморрагического синдрома.
4. Гепаринотерапия в стадии гиперкоагуляции.
5. Введение свежзамороженной плазмы, тромбоконцентрата в стадии гипокоагуляции.

41. Профилактика ДВС-синдрома у новорожденных.

Ответ:

Своевременное лечение инфекционных и воспалительных заболеваний, обладающих способностью влиять на показатели свертываемости крови; контроль гемодинамики, водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса; меры по снижению травматичности, выбор в пользу малоинвазивных методов оперативного вмешательства.

42. Тромбоцитопении у новорожденных: методы коррекции.

Ответ:

При тромбоцитопениях, вызванных кровотечением, необходимо выявить источник этого кровотечения и купировать его. Только после этого проводится коррекция тромбоцитов. При наследственных заболеваниях, из-за которых организм не может произвести достаточное количество тромбоцитов, необходима пересадка костного мозга. Если уровень тромбоцитов критически низкий, проводится гемотрансфузия тромбоцитарной массы от донора. При потере большого объема крови необходимо переливание свежзамороженной плазмы и эритроцитов.

43. Гипоальбуминемия у новорожденных: методы коррекции.

Ответ:

Альбумин парентерально 10 мл/кг/сут.

44. Гипонатриемия у новорожденных: причины.

Ответ:

При синдроме «неадекватной секреции антидиуретического гормона» секреция и выработка АДГ не зависят от обычных осмотических и неосмотических стимулов

а) крупноклеточная и овсяноклеточная карциномы легких; б) аденокарцинома поджелудочной железы; в) аденокарцинома двенадцатиперстной кишки; г) аденокарцинома вилочковой железы; д) хронический миелолейкоз; е) болезнь Ходжкина; ж) карцинома мочеочника.

Неадекватное увеличение эндогенной выработки АДГ: а) Патология дыхательной системы:

Инфекция: • пневмония; • абсцесс с кавитацией; • туберкулез и др.

Симптом разведения при избыточном объеме инфузионной терапии.

45. Гипонатриемия у новорожденных: методы коррекции.

Ответ:

Дефицит натрия = $Y \times (130 - \text{натрий сыворотки больного})$, где Y — коэффициент внеклеточной жидкости, который равен у недоношенных менее 32 НГ — 0,6; у доношенных — 0,5; у детей различного возраста — 0,4–0,3; у взрослых — 0,2.

46. Признаки гиповолемии у новорожденных.

Ответ:

Характерна симптоматика, прежде всего, со стороны ЦНС: мышечная гипотония, тонико-клонические судороги, кома.

47. Техника катетеризации вены пуповины.

Ответ:

У доношенных новорожденных длина пупочной вены составляет 2-3 см, ее диаметр — 4-5 мм. От пупка она проходит в краниальном направлении и немного вправо, где соединяется с левой ветвью воротной вены, после того как отдаст несколько крупных внутripеченочных ветвей, которые распределяются непосредственно в ткани печени. Венозный проток становится продолжением пупочной вены, отходя от левой ветви воротной вены, прямо напротив места впадения пупочной вены. К моменту рождения он имеет 2-3 см в длину и 4-5 мм в диаметре и располагается в бороздке между правой и левой долей печени в срединной сагиттальной плоскости тела на уровне между IX и X грудным позвонком. Он оканчивается в нижней полой вене по ходу печеночных вен.

1. Выполняют необходимые измерения для определения нужной длины катетера, добавляя длину культы пуповины.

2. Подготавливают область вмешательства как для катетеризации пупочной артерии.

3. Определяют тонкостенную вену вблизи периферической части культы пуповины.

4. Захватывают культю пуповины зубчатыми зажимами.

5. Осторожно вводят кончик глазного зажима в просвет вены и удаляют сгустки.

6. Вводят на 2-3 см от брюшной стенки в вену заполненный жидкостью и соединенный с запорным краником и шприцем катетер.

7. Осторожно потягивают поршень на себя: а. Если кровь не поступает, сгусток может заблокировать кончик катетера. Удаляют катетер, одновременно осторожно аспирируя. Убирают сгусток и снова вводят катетер. б. При нормальном токе крови вводят катетер на необходимую глубину.

8. В случае сопротивления при введении катетера до достижения необходимой глубины. а. Наиболее частые причины: - Катетер попал в систему воротной вены. - Катетер введен во внутripеченочную ветвь пупочной вены. б. Вытаскивают катетер на 2-3 см, осторожно поворачивают и снова вводят, пытаясь добиться того, чтобы кончик катетера прошел через венозный проток.

48. Показания к внутриутробной гемотрансфузии при гемолитической болезни плода.

Ответ:

В гестационный срок менее 33 недель при наличии у пациентки доплерометрических признаков тяжелой анемии плода, либо проявлений отечной формы гемолитической болезни плода, должно быть предпринято родоразрешение либо внутриутробное переливание крови плоду (в зависимости от возможностей клиники). В сроках более 33 недель при аналогичных показателях, как правило, принимается решение о досрочном оперативном родоразрешении и переливании крови новорожденному. Окончательное решение должно быть принято на основании оценки зрелости лёгких плода, данных акушерского анамнеза и показателей гематокрита, гемоглобина, билирубина в крови плода и возможностей перинатальной службы.

49. Лечение гемолитической болезни новорожденного.

Ответ:

В лечении используются два подхода — консервативный и оперативный. К первому относят фототерапию и инфузионную терапию с внутривенными иммуноглобулинами, ко второму — операцию заменного переливания крови.

50. Показания к гемотрансфузии при анемии у новорожденного (уровень Hb, Ht).

Ответ: В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 апреля 2013 г. № 183 н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов» медицинским показанием к трансфузии (переливанию) донорской крови и эритроцитсодержащих компонентов при острой анемии вследствие массивной кровопотери является потеря 25 - 30% объема циркулирующей крови, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 70 - 80 г/л и гематокрита ниже 25% и возникновением циркуляторных нарушений. Для детей до 1 года в критическом состоянии трансфузия (переливание) донорской крови и (или) эритроцитсодержащих компонентов проводится при уровне гемоглобина менее 85 г/л.

51. Показания к операции заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного.

Ответ:

При общем билирубине (ОБ) пуповинной крови ≥ 68 мкм/л, гемоглобине (Hb) < 120 г/л проводится частичное заменное переливание крови (ЗПК) (замена 45-90 мл/кг крови ребенка на эритромассу O(I) Rh(-). При ОБ пуповинной крови ≥ 68 мкм/л, Hb 120- 160 г/л и почасовом приросте ОБ через 4- 6 часов $> 6,8$ мкм/л/ч показана операция ОПК.

52. Полицитемия в периоде новорожденности: причины развития.

Ответ: Увеличение количества клеток крови, особенно эритроцитов, связано с недостаточным поступлением кислорода, при этом гипоксия может развиваться и внутриутробно, и уже после рождения. К развитию данного состояния приводят пороки сердечно-сосудистой системы и легочного аппарата, внутриутробные инфекции, заболевания надпочечников и щитовидной железы.

53. Холестаз: методы коррекции.

Ответ: полноценное лечение основного заболевания, насыщение рациона ребенка витаминами А, D, К, Е и среднецепочечными жирными кислотами, применение урсодезоксихолевой кислоты.

54. Новорожденные групп высокого риска по реализации ВУИ: перечислить клинические группы.

Ответ: острые воспалительные поражения органов половой системы во время беременности; перенесенные в первый триместр TORCH-инфекции. Это инфекционные заболевания: краснуха, токсоплазмоз, герпетические поражения и др.; мастит и другие гнойные поражения организма; инфекционные болезни у близких членов семьи.

55. Клиническое обследование новорожденных групп высокого риска реализации ВУИ.

Ответ: После рождения ребенка с целью достоверной верификации этиологии внутриутробной инфекции используются микробиологические (вирусологические, бактериологические), молекулярно-биологические (ДНК-гибридизация, ПЦР), серологические (ИФА) методики обследования. Важное диагностическое значение имеет гистологическое исследование плаценты. Целесообразно провести ЭхоКГ, нейросонографию, офтальмоскопию, исследование слуха методом вызванной отоакустической эмиссии.

56. Общие клинические проявления ВУИ у новорожденных.

Ответ:

В пользу внутриутробного инфицирования может свидетельствовать излитие мутных околоплодных вод, загрязненных меконием. Дети с внутриутробной инфекцией часто рождаются в состоянии асфиксии, с пренатальной гипотрофией, увеличенной печенью, пороками развития или стигмами дисэмбриогенеза, микроцефалией, гидроцефалией. С первых дней жизни у них отмечается желтуха, элементы пиодермии, розеолезных или везикулезных высыпаний на коже, лихорадка, судорожный синдром, респираторные и кардиоваскулярные расстройства.

57. Лечение врожденного токсоплазмоза.

Ответ: Используемые схемы: пириметамин и сульфадимезин на 1-1,5 месяца; спирамицин или другие макролиды на 4-6 недель. В некоторых случаях применяют системные глюкокортикостероиды – преднизолон.

58. Лечение врожденного листериоза.

Ответ: Методом выбора при подтвержденном диагнозе является комбинация антибактериальных средств из групп аминогликозидов и пенициллинов – гентамицин и ампициллин.

59. Лечение врожденной цитомегаловирусной инфекции.

Ответ: Применяется специфический антицитомегаловирусный иммуноглобулин. Препарат содержит антитела против цитомегаловируса.

Помимо специфической терапии, используются препараты интерферона и индукторы интерферона.

60. Лечение врожденной герпетической инфекции.

Ответ:

Применяются противовирусные препараты, высокотропные именно к вирусу простого герпеса. Используется парентеральный путь введения. Также назначаются средства наружного действия для лечения везикулярной сыпи. Кроме того, к терапии врожденного

герпеса всегда подключаются иммуноглобулины и иммуномодуляторы, проводится курс витаминотерапии.

61. Лечение врожденного сифилиса.

Ответ: рекомендовано введение водного раствора кристаллического пенициллина G в дозе 50 000 единиц/кг внутривенно каждые 12 часов в течение первых 7 дней жизни, а затем каждые 8 часов в течение 10 дней или прокаин пенициллин G в дозе 50 000 единиц/кг внутримышечно 1 раз/день в течение 10 дней). Если пропущен ≥ 1 дня терапии, весь курс должен повториться. Этот режим также рекомендуют для младенцев с подозрением на сифилис, если мать соответствует любому из следующих критериев:

62. Постгеморрагическая анемия у новорожденных: подходы к лечению.

Ответ: Анемия у здоровых доношенных и недоношенных новорожденных, как правило, не требует специального лечения; лечение определяется основным диагнозом. Некоторые пациенты нуждаются в переливании или обменном переливании эритроцитарной массы.

63. Определение понятия врожденный порок развития.

Ответ: Возникшее внутриутробно стойкое морфологическое изменение органа, системы органов, части тела или всего организма, выходящее за пределы вариаций строения и нарушающее его (ее) функцию.

64. Врожденные пороки сердца: общие принципы водной нагрузки у новорожденных.

Ответ: Золотым стандартом для диагностики ВПС является ЭХО-КГ, основной задачей является развитие пренатальной диагностики. Но даже в условиях без доступности ЭХО-КГ внимательный и грамотный врач способен поставить предварительный диагноз и оказать правильную и своевременную помощь пациенту с ВПС. Основная цель терапии СН у такого новорожденного: стабилизация состояния для проведения детального обследования и транспортировки в кардиохирургический центр.

65. Трахеопищеводный свищ: ведение на предоперационном этапе.

Ответ:

- Нормализуют водно-электролитный обмен и КЩС.
- Обеспечивают свободный отток желудочного содержимого по назогастральному зонду. Помимо этого регулярно аспирают желудочное содержимое отсосом.
- Регулярно промывают желудок.

66. Кишечная непроходимость: ведение на предоперационном этапе.

Ответ:

Терапия на предоперационном этапе должна быть направлена на коррекцию дисбаланса водно-электролитного обмена, улучшение центрального и периферического кровообращения, устранение метаболических нарушений. Центральным звеном предоперационной подготовки является дозированная по объему и качественному составу инфузионная терапия с одновременным нейровегетативным торможением. В среднем подготовка к операции занимает 2—3 ч и зависит от тяжести и продолжительности заболевания. Устанавливают катетер в полую вену, катетер в мочевой пузырь и, по возможности, желудочный зонд. При шоке инфузии начинают с гетерогенных объемозамещающих растворов.

67. Диафрагмальная грыжа у новорожденного: ведение на предоперационном этапе.

Ответ: Коррекцию волевических нарушений осуществляют введением свежзамороженной плазмы и 5% раствора альбумина из расчета 10 — 15 мл/кг. Для поддержания оптимального артериального давления назначаются инотропные препараты - 0,5% раствор дофамина, либо 4% раствор допамина в дозе 5-10мкг/кг/мин. Инфузионная терапия 10% раствором глюкозы и растворами электролитов. Борьба с метаболическим ацидозом путем микроструйного введения раствора бикарбоната натрия, в дозе зависящей от тяжести ацидоза. Антибактериальная терапия - с момента постановки диагноза.

68. Методы вскармливания новорожденного с расщелиной твердого и мягкого неба.

Ответ: Ребенок, родившийся только с расщелиной губы, часто не имеет значимые трудности при вскармливании, так как грудь имеет тенденцию заполнять свободное пространство, максимально адаптируя и герметизируя ротовую полость ребенка. Кормление детей со сквозной расщелиной губы и неба также возможно при отсутствии других проблем. Однако дополнительные терпение и модифицирование техники вскармливания будут необходимы для обеспечения ребенка адекватным поступлением питательных веществ, уменьшения стресса матери и оптимизации ответных реакций ребенка. Применяются специальные окклюдеры.

69. Гипотиреоз: сроки начала заместительной терапии.

Ответ:

При манифестном гипотиреозе назначается заместительная монотерапия левотироксином (L-T4). Рекомендуемая доза L-T4 в таком случае составляет 1,6–1,8 мкг/кг массы тела в день, при субклиническом гипотиреозе – около 1 мкг/ кг. Помимо выраженности дефицита тиреоидных гормонов, доза L-T4 будет зависеть от ряда других факторов, например этиологии гипотиреоза.

Сроки начала – с момента постановки диагноза.

70. Гемодинамическая адаптация новорожденных детей к внеутробной жизни.

Ответ: - первые 30 мин жизни – фаза экстренной адаптации (острая респираторно-гемодинамическая адаптация);

-1-6 ч – фаза острой адаптации (период аутостабилизации, синхронизации основных функциональных систем в условиях внеутробной жизни);

- конец 1-2-х суток внеутробной жизни –фаза суперкомпенсации(период напряженной метаболической адаптации в связи с переходом на анаболические характеристики обмена веществ, лактотрофным типом питания);

- с 3-х по 5-е сутки жизни -фаза спада;

- с 6-7-х суток – конец неонатального периода - фаза восстановления морфофункциональных нарушений.

71. Заместительная терапия сурфактантом: способы введения.

Заместительная терапия сурфактантом - патогенетический метод лечения респираторного дистресс-синдрома. Данная терапия направлена на восполнение дефицита сурфактанта. Применение сурфактантов возможно на всех этапах оказания экстренной помощи новорождённым. В родильном зале могут использоваться два основных способа введения сурфактанта: традиционный (через ЭТТ) и «неинвазивный» (малоинвазивный) проводится

на фоне самостоятельного дыхания ребёнка, респираторная терапия которому осуществляется методом СРАР.

Методики малоинвазивного введения: LISA -введение сурфактанта с помощью зонда без интубации; INSURE (INTubate-SURfactant-Rapid-Extubate). В отделении реанимации новорождённых, находящихся на СРАР терапии, при наличии показаний к введению сурфактанта при сроке гестации более 28 недель.

72. Заместительная терапия сурфактантом: основные препараты и дозы.

В Российской Федерации зарегистрированы 6 препаратов сурфактанта:

Куросурф(порактант альфа), Экзосурф для новорождённых (колфосцерилла пальмитат), Сурфактант BL и Сурфактант HL, Альвеофакт(бовактант), Сюрванта(берактант).

Куросурф: рекомендуемая профилактическая минимальная доза 100мг/кг (1, 25мл/кг); терапевтическая доза на одно введение 200мг/кг (2, 5 мл/кг) ; перед введением препарат необходимо согреть до 35-37°C.

Сурфактант BL: рекомендуемая доза на одно введение 50-75 мг/кг (1, 7-2,5 мл/кг); вводится болюсно (60-90 минут) при помощи специального канала двухпросветной ЭТИ; Из-за длительного введения вводится только на фоне ИВЛ, не рекомендован для профилактики РДСН.

Сурфактант HL: рекомендуемая доза на одно введение 50 мг/кг; вводится эндотрахеально болюсно в течение 60-90 минут или ингаляционно через альвеолярный небулайзер(в течение 2-3 часов).

Экзосурф для новорождённых: рекомендован для профилактики РДСН массой тела менее 1350 г; однократная доза 5мл(6,5 мг/кг) повторная доза через 12-24 часа по показаниям. Вводится через ЭТТ не менее 4 часов.

Альвеофакт: профилактическая одноразовая доза 1,2 мл /кг, вводится в первый час после рождения , при необходимости повторяют дозу через 12-24 часа (всего 4 разовые дозы).

Сюрванта: новорождённые от 700 грамм в течение 15 минут после рождения. 100 мг/кг(4мл/кг). В течение 48 часов может быть введено 4 дозы. Препарат вводится не чаще, чем 1раз в 6 часов эндотрахеально через зонд N5 с отверстием на конце, или через второй просвет двухходовой ЭТТ.

73. Методы коррекции ацидоза у новорождённых.

Ацидоз - нарушение кислотно-основного состояния (КОС), при котором имеется абсолютный и/или относительный избыток кислот. Главной задачей в лечении метаболического ацидоза является устранение причины его развития, т. е. терапия основного заболевания: например, при лактатацидозе требуется коррекция гипоксии и тканевой ишемии, при диабетическом кетоацидозе — устранение гипергликемии и т. д. При респираторном ацидозе необходима коррекция дыхательных нарушений(ИВЛ).

74. Коррекция алкалоза новорождённых, особенности респираторной терапии.

Ответ:

Метаболическим алкалозом называют первичное повышение уровня бикарбоната (HCO_3^-) с компенсаторным повышением парциального давления углекислого газа (PCO_2) или без него.

Лечение направлено на устранение первопричинного заболевания; иногда показано пероральное или в/в введение ацетазоламида или хлористоводородной кислоты. Респираторная поддержка: снижение гипервентиляции, уменьшение фракции кислорода во вдыхаемой газовой смеси, уменьшение ЧДД, уменьшение давления вдоха, уменьшение дыхательного объёма.

75. Респираторный ацидоз. Методы коррекции.

Ответ:

Дыхательным ацидозом называют первичное повышение парциального давления углекислого газа (P_{CO_2}) с компенсаторным увеличением уровня бикарбоната (HCO_3^-) или без него. Причина заключается в снижении частоты дыхания и/или дыхательного объема (гиповентиляция), как правило, вследствие патологии центральной нервной системы или легких, а также ятрогенных состояний. Лечение сводится к обеспечению достаточной вентиляции путем либо эндотрахеальной интубации, либо неинвазивной вентиляции с положительным давлением. Достаточная вентиляция – это все, что необходимо для коррекции дыхательного ацидоза, хотя хроническая гиперкапния обычно требует медленной коррекции (в течение нескольких часов и более), поскольку слишком быстрое снижение P_{CO_2} грозит постгиперкапническим «перехлестом» с возникновением алкалоза из-за демаскировки исходной компенсаторной гипербикарбонатемии.

76. Метаболический ацидоз. Методы коррекции.

Ответ:

Метаболический ацидоз представляет собой первичное снижение уровня бикарбоната (HCO_3^-), обычно сопровождающееся компенсаторным понижением парциального давления углекислого газа (P_{CO_2}); pH может быть значительно снижен или приближен к нормальным показателям. Лечение этиотропное.

Бикарбонат натрия ($NaHCO_3$) в первую очередь при тяжелом ацидозе назначается с большой осторожностью. Лечение ориентировано на устранение причины заболевания. При почечной недостаточности необходим гемодиализ.

Применение бикарбоната натрия ($NaHCO_3$) в терапии ацидемии показано лишь в некоторых обстоятельствах, а в других может быть опасным.

77. Гипокалиемия у новорожденного: методы коррекции.

Ответ:

Новорожденному, при снижении уровня глюкозы до ≤ 50 мг/дл ($\leq 2,75$ ммоль/л), нужно начать своевременное лечение с энтерального питания или внутривенной инфузии до 12,5%-ного водного раствора декстрозы в объеме 2 мл/кг в течение 10 минут; более высокие концентрации глюкозы могут быть введены при необходимости через центральный катетер. Инфузии затем продолжают со скоростью, обеспечивающей 4–8 мг/кг в минуту глюкозы (т.е., 10%-ного водного раствора декстрозы примерно по 2,5–5 мл/кг в час). Уровни глюкозы в сыворотке необходимо контролировать, чтобы корректировать скорость инфузии. Как только состояние новорожденного улучшается, внутривенные инфузии можно заменить на энтеральное питание при сохранении контроля за концентрацией глюкозы.

78. Гипокальциемия у новорожденного: методы коррекции.

Ответ:

Доношенных детей с уровнем кальция < 7 мг/дл (1,75 ммоль/л) и недоношенных детей с уровнем кальция < 6 мг/дл ($< 1,5$ ммоль/л) следует лечить путем медленного внутривенного капельного введения 10% глюконата кальция по 200 мг/кг в течение 30 минут. Слишком быстрая инфузия может привести к брадикардии, поэтому во время инфузии нужно контролировать частоту сердечных сокращений.

79. Гипомагниемия у новорожденного: методы коррекции.

Ответ:

Патогенетическое лечение гипомagneмии у новорожденных заключается во внутривенном введении 25% раствора MgSO₄ в дозе 0,4 мл/кг массы тела каждые 8-12 ч и далее 1 раз в сутки (до устранения признаков гипомagneмии).

80. Аппаратный мониторинг при выхаживании новорожденных детей с РДС:

Ответ:

FiO₂ - 0,3-0,4 (обычно на 5-10% больше чем при СРАР); Tin - 0,3-0,4 с; PEEP - +4-5 см. вод. ст.; ЧД. В режиме assist/control (A/C) частота дыхания определяется пациентом. Аппаратная частота устанавливается 30-35 и является лишь страховкой на случай апноэ у пациента. В режиме SIMV и IMV устанавливается частота физиологическая — 40-60 в минуту. PIP обычно устанавливается в диапазоне 14-20 см ВОА. СТ. Поток — 5-7 л/минуту при использовании режима Pressure limited. В режиме pressure control поток устанавливается автоматически. Уровень сатурации 91-95%.

81. Синдром аспирации мекония: респираторная терапия.

Ответ:

Показаниями к проведению ИВЛ в родильном зале являются: - ЧСС <100 ударов в минуту; - дыхание отсутствует или нерегулярное; - оценка по шкале Даунс 6 баллов и более. ИВЛ в родильном зале может проводиться: - саморасправляющимся мешком; - поточно-расправляющимся мешком; - ручным аппаратом ИВЛ с Т-коннектором; - аппаратом ИВЛ традиционным.

82. Синдром аспирации мекония: антибактериальная терапия.

Ответ:

Стартовая антибактериальная терапия включает в себя комбинацию ампициллина с аминогликозидом. Важно отметить, что отбор крови на бактериологическое исследование необходимо произвести перед первым введением антибактериального препарата. Дальнейшая тактика антибактериальной терапии выбирается согласно результатам бактериологического исследования. При получении отрицательного результата культуры крови антибактериальную терапию можно отменить.

83. Основные подходы к лечению детей с бронхолегочной дисплазией.

Ответ:

Основные терапевтические средства при БДЛ включают в себя кислородную поддержку, рациональное питание, режим, симптоматические медикаментозные препараты (ингаляционные кортикостероиды, ингаляционные бронхолитики).

84. Медикаментозное лечение ретинопатии у новорожденных.

Ответ:

В I–II стадии ретинопатии недоношенных лечение не показано. В III стадии с целью предупреждения прогрессирования ретинопатии недоношенных до терминальных стадий проводится профилактическая лазеркоагуляция либо криокоагуляция аваскулярной зоны сетчатки (не позднее 72 часов от момента выявления экстраретинальной пролиферации). Эффективность профилактического коагуляционного лечения при ретинопатии недоношенных составляет 60-98%. Среди местных осложнений хирургических процедур встречаются ожоги глаз, гифема, преретинальные мембраны, иридоциклиты, окклюзия центральной артерии сетчатки. Общесоматические осложнения могут включать апноэ, цианоз, брадикардию или тахикардию.

Оценка результативности коагуляционного лечения ретинопатии недоношенных проводится спустя 10-14 дней. При стабилизации или регрессе процесса лечение расценивается как эффективное; в случае продолжающейся экстраретинальной пролиферации возможно повторение крио- или лазеркоагуляции.

В регрессивном и послеоперационном периоде назначаются инстилляциии лекарственных препаратов (дизинфицирующих, антиоксидантных, противовоспалительных), физиотерапевтическое воздействие (электрофорез, магнитостимуляция, электроокулоустимуляция).

Для приостановки прогрессирования ретинопатии недоношенных перспективным способом считается местное применение ингибиторов ангиогенеза, например Афлиберцепт, Ранибизумаби, Бевацизумаб.

85. Судорожный синдром у новорожденного: медикаментозная терапия.

Ответ:

Диазепам из расчета 0,5% — 0,1 мл/кг массы тела внутривенно или внутримышечно, но не более 2 мл однократно. При кратковременном эффекте или неполном купировании судорог — ввести диазепам повторно в дозе, составляющей 2 /3 от начальной, через 15–20 мин, суммарная доза диазепама не должна превышать 4 мл.

86. Судорожный синдром у новорожденного: подходы к респираторной терапии.

Ответ:

В момент судорог потребление кислорода головным мозгом увеличивается в 5 раз. Необходимо поддерживать оптимальный уровень PCO₂. Гипервентиляция уменьшает PCO₂(следствием чего является сужение сосудов мозга, снижение мозгового кровотока и усиление ишемии мозга); повышение PCO₂ увеличивает мозговой кровоток, а также способствует вазодилатации, что в итоге повышает риск возникновения или нарастания внутричерепного кровоизлияния. Правильно проводимая оксигенотерапия предупреждает отёк головного мозга и гибель нервных клеток.

87. Лечение пневмонии у новорожденных.

Ответ: Лечение должно включать мероприятия, направленные одновременно по нескольким направлениям: этиотропная (антибактериальная терапия) – воздействие непосредственно на инфекционный агент – возбудитель заболевания; патогенетическая терапия – коррекция изменений гомеостаза и проявлений полиорганной недостаточности; симптоматическая терапия.

88. Показания к проведению кислородотерапии у новорожденных.

Ответ: Основным показанием является артериальная гипоксемия (снижение PaO₂ менее 60 мм. рт. ст. и/или SaO₂ менее 86 %, или напряжение кислорода в капиллярной крови менее 40 мм.рт.ст. и центральный цианоз).

90. Коррекция гипотермии у новорожденного.

Ответ: Необходимо найти причину охлаждения и устранить её.

Согревание должно проводиться постепенно, показан кувезный режим/нахождение под источником лучистого тепла.

91. Принципы создания термонеutralной среды для новорожденных различного гестационного возраста.

Ответ:

Создание термонеutralного окружения, при котором теплообмен осуществляется с минимальными затратами энергии и кислорода, является необходимым условием выживания новорожденных с ЭНМТ, так как резервы теплопродукции у них крайне невелики, а последствия гипотермии подчас катастрофичны. Для выхаживания детей с ОНМТ и ЭНМТ используются инкубаторы с функциями сервоконтроля температуры и влажности. Индикатором адекватной терморегуляции у недоношенного считается аксиллярная температура в пределах 36,3-36,9°C. Увлажнение окружающего воздуха является обязательным условием выхаживания новорожденных с ЭНМТ. В первые недели жизни влажность необходимо поддерживать на уровне 95% (для крайне незрелых детей - до 95%). Далее показано ступенчатое снижение влажности под контролем динамики массы тела и электролитов сыворотки. После созревания эпидермального барьера, скорость которого находится в прямой зависимости от срока гестации и от температурно-влажностного режима выхаживания, дополнительное увлажнение инкубатора обычно не требуется. Следует помнить, что длительное поддержание высокой влажности в инкубаторе замедляет процесс созревания эпидермиса и создаёт условия для колонизации кожи госпитальными микроорганизмами.

92. Муковисцидоз: общая тактика ведения.

Ответ:

Обязательные составляющие лечения. Методики дренирования бронхиального дерева и лечебная физкультура. Диетотерапия. Муколитическая терапия. Антибактериальная терапия. Заместительная терапия недостаточности экзокринной функции поджелудочной железы. Витаминотерапия.

93. Диагностика муковисцидоза.

Ответ:

Скрининг: проводится у всех новорожденных. На первом этапе в высушенном пятне крови оценивают содержание иммунореактивного трипсина (ИРТ). Образцы с повышенным содержанием ИРТ направляют на ДНК-типирование с целью обнаружения мутаций в гене МВТР. При выявлении 1 или 2 мутаций результаты скрининга считаются положительными и, больной направляется в Центр муковисцидоза для верификации диагноза. Если мутации не выявлены, а содержание ИРТ в крови высокое, проводят потовую пробу. Позитивный потовый тест у таких лиц так же расценивают как положительный результат скрининга, и больные направляются в Центр муковисцидоза. Протокол скрининга на МВ в России включает 4 этапа: ИРТ, повторный ИРТ, потовый тест и ДНК-диагностику, при этом только первые три являются обязательными. Этапы неонатального скрининга в Российской Федерации:

I этап. На 3-4 день у доношенного (на 7-8 –й – у недоношенного) новорожденного – определение иммунореактивного трипсина (ИРТ) в высушенной капле крови.

II этап. При положительном результате (более 70 нг/мл) на 21-28-й день повторный тест на ИРТ.

III этап. При положительном результате (более 40 нг/мл) – потовая проба.

IV этап. При пограничном результате – ДНК – диагностика.

94. Дефицит лактазы у новорожденного (клинические проявления).

Ответ:

Основными клиническими признаками лактазной недостаточности являются:

1) осмотическая диарея после приема молока или содержащих лактозу молочных продуктов (частый, жидкий, пенистый, с кислым запахом стул, боли в животе, беспокойство ребенка после приема молока);

- 2) повышенное газообразование в кишечнике (метеоризм, вздутие кишечника, боли в животе);
- 3) у детей раннего возраста возможно развитие симптомов дегидратации и/или недостаточная прибавка массы тела.

95. Дефицит лактазы у новорожденного (лечение).

Ответ:

При искусственном вскармливании у детей с лактазной недостаточностью используются безлактозные смеси. Объем вводимой смеси определяется клинической симптоматикой. По возможности не следует полностью отменять обычную детскую молочную смесь – следует подбирать такое максимальное количество лактозы в рационе ребенка, которое не приводит к появлению симптомов лактазной недостаточности. Подобный подход обусловлен тем, что лактоза является единственным источником галактозы, образующейся при ее расщеплении. Галактоза требуется для синтеза галактолипидов, в том числе цереброзидов, необходимых для развития центральной нервной системы и миелинизации нервных волокон.

Если ребенок находится на естественном вскармливании, то уменьшение количества грудного молока в диете является нежелательным. В этом случае оптимальным вариантом является использование препаратов лактазы, которые смешиваются со сцеженным грудным молоком и расщепляют лактозу, не влияя на остальные его свойства. Длительность ферментотерапии у детей раннего возраста зависит от выраженности клинических симптомов ЛН и определяется строго индивидуально. Основные критерии эффективности лечения ЛН у детей раннего возраста:

- 1) клинические признаки: нормализация стула, уменьшение и исчезновение метеоризма и болей в животе,
- 2) нормализация темпов прибавки массы тела, показателей физического и моторного развития.

Использование ферментных препаратов лактазы в терапии лактазной недостаточности позволяет довольно быстро купировать симптомы заболевания, сохранив при этом грудное вскармливание у детей.

96. Особенности ЭКГ при перегрузке правых отделов сердца у новорожденного.

Ответ:

Гипертрофия правого предсердия

1. Зубец Р высокий ($> 2,5\text{ мм}$) с заостренной верхушкой ("P-pulmonale") в отведениях II, III, aVF.
2. Длительность зубца Р не превышает $0,10\text{--}0,11\text{ с}$.
3. В отведении V1–V2 зубец Р двухфазный с позитивной заостренной первой фазой («P-pulmonale»)

Гипертрофия правого желудочка

1. Отклонение ЭОС вправо.
2. Увеличение амплитуды зубца R в правых отведениях III, aVF, V1; $R_v 17\text{ мм}^3$ или $R_v 1 + S_v 5,6^3 10,5\text{ мм}$; синдром $R_v 1, S_v 2$.
3. Увеличение амплитуды зубца S в левых отведениях I, aVL, V5–V6.
4. Расширение комплекса QRS $> 0,1\text{ с}$ в правых отведениях (увеличение времени внутреннего отклонения в отведении V1 $> 0,03\text{ с}$).
5. Появление в отведении V1 комплекса QRS типу rSR или QR.
6. Сдвиг сегмента ST книзу и появление отрицательного зубца Т в правых отведениях III, aVF, V1–V2

97. Особенности ЭКГ при перегрузке левых отделов сердца у новорожденного.

Ответ:

Гипертрофия левого предсердия

1. Зубец Р раздвоен ("двугорбый") с преимуществом 2-й фазы (расщепление на верхушке с интервалом $> 0,03$ с, "P-mitrale") в отведениях I, II, aVL, V5–V6.
2. Длительность зубца Р $> 0,11–0,12$ с.
3. Зубец Р с увеличенной амплитудой и удлиненной второй негативной фазой в отведении V1 (реже V2) или негативной в отведении V1

Гипертрофия левого желудочка

1. Отклонение ЭОС налево RI/SII , $R1+SII > 25$ мм ($RI^3 15$ мм; $RaVL^3 11$ мм).
2. Увеличение амплитуды зубца R в левых отведениях I, aVL. $Rv5-6 > Rv4$; $Rv4 < Rv6$ ($Rv5,6 > 25$ мм или $Rv5-6+Sv1,2^3 35$ мм – у лиц старше 40 лет; $Rv5-6+Sv1,2^3 45$ мм – у молодых лиц).
3. Увеличение амплитуды зубца S в правых отведениях III, aVF, V1–V2.
4. Расширение комплекса QRS $> 0,1$ с в левых отведениях I, aVL, V5–V6 (увеличение времени внутреннего отклонения QRS в отведениях V5–V6 $> 0,05$ с).
5. Сдвиг сегмента ST книзу и появление отрицательного или двухфазного зубца T в левых отведениях I, aVL, V5–V6.
6. Синдром $Tv1 > Tv6$

98. Методы лечения сердечной недостаточности у новорожденных детей.

Ответ:

Ведение новорожденных с формирующейся хронической сердечной недостаточностью. Особенности вскармливания новорожденных с симптомами СН определяются степенью ее выраженности и, соответственно, тяжестью состояния ребенка. Снижение физической активности ребенка может быть достигнуто за счет снятия с кормления грудью и перевода его на кормление из бутылочки либо на полное или частичное зондовое питание, а также за счет увеличения кратности кормлений с сокращением разового объема питания. Калорийность питания определяется из расчета 150 ккал/кг в сутки. Достижение соответствующей калорийности питания возможно за счет использования обогащенных грудного молока и лечебных молочных смесей с высоким содержанием белково-энергетического субстрата - смеси для недоношенных новорожденных (а не за счет превышения физиологического объема жидкости). Однако важно учитывать повышенную осмолярность обогащенного грудного молока и смесей для недоношенных детей. При наличии заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (лактазной недостаточности, дисбактериозе кишечника, дискинезии ЖКТ) назначение лечебного питания проводится в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Важно своевременное назначение лечебных смесей, поскольку метеоризм, возникающий на фоне патологии кишечника, вызывает выраженное беспокойство ребенка, приводит к усилению одышки, тахикардии, цианозу, появлению гипоксических приступов и приступов пароксизмальной тахикардии. После компенсации признаков СН на фоне подобранной терапии возможно возобновление кормления ребенка грудью.

Профилактика аспирации во время кормления (адекватный выбор способа энтерального вскармливания при наличии признаков СН: своевременный переход на полное или частичное зондовое кормление), поддержание нормотермии.

Новорожденные с СН должны находиться на постоянном мониторинге витальных функций с обязательным использованием ЭКГ- и пульсоксиметрических датчиков. При необходимости (ВПС с дуктус-зависимым системным кровотоком и/или легочная гипертензия) показано проведение динамической двухзонной (пре- и постдуктальной) пульсоксиметрии и уровня артериального давления.

Поддержание состояния нормоволемии. Подавляющее большинство случаев ОСН и ХСН у новорожденных связано с наличием ВПС. При адекватной терапии и отсутствии иных

показаний дополнительное ограничение суточного потребления жидкости не требуется. На фоне течения тяжелой рефрактерной к терапии СН в дооперационном периоде в редких случаях возможно снижение объема циркулирующей крови (ОЦК) за счет уменьшения суммарной волеической нагрузки (энтерально или парентерально) до 80% возрастных потребностей с сохранением повышенной дотации белково-энергетического субстрата питания.

Новорожденным с СН не показаны превентивная интубация трахеи и оксигенотерапия.

Респираторная поддержка показана только при наличии дыхательной недостаточности, а оксигенотерапия - при снижении уровня сатурации, не обусловленной ВПС и при отсутствии противопоказаний к дотации дополнительного кислорода (наличие дуктус-зависимого ВПС).

Оксигенотерапия противопоказана при неverified ВПС, при подтвержденном дуктус-зависимом ВПС до эффективного титрования препаратов простагландина E1 (например, предуктальная коарктация аорты), а также при ВПС с гиперволемией малого круга кровообращения вследствие наличия лево-правого сброса (например, дефект межжелудочковой перегородки). У новорожденных с кардиомиопатией оксигенотерапия показана при снижении SpO₂ <90%. У новорожденных с цианотичными видами ВПС оксигенотерапия не приводит к существенному изменению насыщения крови кислородом и не должна использоваться рутинно.

99. Врожденные пороки сердца с обогащением малого круга кровообращения (перечислить).

Ответ:

полная транспозиция магистральных сосудов, комплекс Эйзенменгера, ОАП.

100. Врожденные пороки сердца с обеднением малого круга кровообращения (перечислить).

Ответ:

тетрада Фалло, аномалия Эбштейна (дефект трехстворчатого клапана), атрезия легочной артерии.

ОПК-7: Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

Задание открытого типа:

1. На основании какого нормативного документа осуществляется оценка качества оказанной медицинской помощи?

Ответ: Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"

2. Основные подходы к ведению медицинской документации в стационарных условиях:

Ответ: заполнение всех разделов, предусмотренных стационарной картой; наличие информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство.

3. Когда должен быть установлен предварительный диагноз:

Ответ: не позднее 2 часов после поступления

4. Что необходимо провести после постановки первичного диагноза?

Ответ:

- формирование плана обследования пациента при первичном осмотре с учетом предварительного диагноза;
- формирование плана лечения при первичном осмотре с учетом предварительного диагноза, клинических проявлений заболевания, тяжести заболевания или состояния пациента, лабораторных и инструментальных методов исследования (при наличии);
- назначение лекарственных препаратов с учетом инструкций по применению лекарственных препаратов, возраста пациента, пола пациента, тяжести заболевания, наличия осложнений основного заболевания (состояния) и сопутствующих заболеваний.

5. Когда должен быть установлен клинический диагноз в плановом порядке?

Ответ: в течение 72 часов с момента поступления пациента в профильное отделение медицинской организации.

6. Когда должен быть установлен клинический диагноз при поступлении пациента в стационар по экстренным показаниям?

Ответ: установление клинического диагноза при поступлении пациента по экстренным показаниям проводится не позднее 24 часов с момента поступления пациента в профильное отделение.

7. Как часто должен осматривать пациента заведующий отделением?

Ответ: В обязательном порядке осмотр заведующим профильным отделением (дневным стационаром) проводится в течение 48 часов (рабочие дни) с момента поступления пациента в профильное отделение (дневной стационар) медицинской организации, далее по необходимости, но не реже 1 раза в неделю, с внесением в стационарную карту соответствующей записи, подписанной заведующим профильным отделением (дневным стационаром).

8. Кем принимается решение о проведении медицинских обследований вне медицинской организации?

Ответ: принятие решения о необходимости проведения дополнительных исследований вне данной медицинской организации осуществляется врачебной комиссией медицинской организации с оформлением протокола и внесением в стационарную карту.

9. На основании чего проводится назначение лекарственных препаратов, не включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения и перечень медицинских изделий, имплантируемых в организм человека при оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи?

Ответ: назначение лекарственных препаратов, не включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения и перечень медицинских изделий, имплантируемых в организм человека при оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, проводится врачебной комиссией медицинской организации, с оформлением решения протоколом с внесением в стационарную карту.

10. На основании чего осуществляется перевод пациента в другое профильное отделение внутри медицинской организации?

Ответ: перевод пациента в другое профильное отделение внутри медицинской организации осуществляется при наличии медицинских показаний перевода пациента в другое

профильное отделение внутри медицинской организации с принятием решения о переводе заведующими соответствующими структурными подразделениями (из которого переводится пациент и в которое переводится пациент) с внесением соответствующей записи в стационарную карту.

11. На основании чего осуществляется перевод пациента в другую медицинскую организацию?

Ответ: осуществляется при наличии медицинских показаний перевода пациента в другую медицинскую организацию, имеющую оборудование в соответствии со стандартом оснащения и кадры в соответствии с рекомендуемыми штатными нормативами, утвержденными соответствующими порядками оказания медицинской помощи по профилям или группам заболеваний, с принятием решения о переводе врачебной комиссией медицинской организации, из которой переводится пациент (с оформлением протокола и внесением в стационарную карту), и согласованием с руководителем медицинской организации, в которую переводится пациент.

12. Что указывается в выписке из стационарной карты?

Ответ: по результатам лечения в стационарных условиях и в условиях дневного стационара оформляется выписка из стационарной карты с указанием клинического диагноза, данных обследования, результатов проведенного лечения и рекомендаций по дальнейшему лечению, обследованию и наблюдению, подписанной лечащим врачом, заведующим профильным отделением (дневным стационаром) и заверенной печатью медицинской организации, на которой идентифицируется полное наименование медицинской организации в соответствии с учредительными документами, выданной на руки пациенту (его законному представителю) в день выписки из медицинской организации.

13. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при замедленном росте и недостаточности питания плода (код по МКБ-10: P05).

Ответ:

1. Выполнена оценка физического развития новорожденного по центильным таблицам при рождении
2. Выполнена оценка гестационного возраста и физического развития новорожденного по шкале Балларда не позднее 36 часов от момента рождения
3. Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (глюкоза, общий белок, общий билирубин, свободный и связанный билирубин, креатинин, мочевины) не позднее 24 часов от момента рождения
4. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (рН, PaCO_2 , PaO_2 , BE) не реже 1 раза в 24 часа (при дыхательной недостаточности)
5. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый не позднее 24 часов от момента рождения
6. Выполнена нейросонография
7. Выполнено измерение массы тела не реже 1 раза в 24 часа

14. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при расстройствах, связанных с укорочением срока беременности и малой массой тела при рождении (код по МКБ-10: P07).

Ответ:

1. Выполнена оценка функции дыхания по шкале Silverman при рождении

2. Выполнена профилактика гипотермии с использованием пластиковой пленки (пакета) при рождении (при сроке гестации менее 28 недель и/или массе тела при рождении менее 1000 грамм)
3. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови) в течение не менее 48 часов от момента рождения (у новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении)
4. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE) не реже 1 раза в 24 часа (при дыхательной недостаточности)
5. Выполнено ингаляционное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии показаний)
6. Выполнен общий (клинический) анализ развернутый с подсчетом нейтрофильного индекса не позднее 24 часов от момента рождения
7. Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 24 часов от момента рождения (при дыхательной недостаточности)
8. Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (глюкоза, общий белок, общий билирубин, свободный и связанный билирубин, креатинин, мочевины) не позднее 24 часов от момента рождения
9. Выполнено выхаживание с сохранением температурного баланса до достижения массы тела 1,9 кг и более (при массе тела менее 1,9 кг)
10. Выполнена нейросонография
11. Выполнена эхокардиография (у новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении)
12. Выполнена оценка гестационного возраста и физического развития новорожденных по шкале Балларда не позднее 36 часов от момента рождения
13. Выполнено измерение массы тела не реже 1 раза в 24 часа
15. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при внутриутробной гипоксии, асфиксии при родах (коды по МКБ-10: P20; P21).

Ответ:

1. Выполнена оценка состояния новорожденного по шкале Апгар на 1 и 5 минуте жизни
2. Выполнена оценка состояния новорожденного по шкале Апгар на 10 минуте жизни (при оценке по шкале Апгар ниже 4 баллов на 5 минуте жизни)
3. Выполнена нейросонография не позднее 72 часов от момента рождения
4. Выполнена консультация врача-невролога не позднее 24 часов от момента проведения нейросонографии
5. Выполнена повторная нейросонография не позднее 96 часов от момента проведения предыдущей нейросонографии
6. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый не позднее 24 часов от момента рождения
7. Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (глюкоза, лактат, мочевины, калий, натрий, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, общий белок, общий билирубин, свободный и связанный билирубин) не позднее 24 часов от момента рождения
8. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE) не позднее 6 часов от момента рождения или не позднее 5 минут от момента рождения при оценке по шкале Апгар ниже 3 баллов
9. Выполнено ингаляционное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии медицинских показаний) Да/Нет
10. Выполнено повторное исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE) не реже 4 раз в 24 часа при оценке по шкале Апгар ниже 3 баллов
11. Выполнена терапия противосудорожными лекарственными препаратами (при судорожном синдроме и отсутствии медицинских противопоказаний)

16. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при транзиторном тахипноэ у новорожденного (код по МКБ-10: P22.1).

Ответ:

1. Выполнена оценка функции дыхания по шкале Silverman (для недоношенных) или шкале Downes (для доношенных) (не позднее 2 часов и повторно не позднее 6, 12 и 24 часов от момента рождения)
2. Выполнена пульсоксиметрия с мониторингом частоты сердечных сокращений не позднее 1 минуты от момента выявления дыхательных нарушений по шкале Silverman (для недоношенных) или шкале Downes (для доношенных)
3. Выполнено ингаляторное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии показаний)
4. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (дыхания, уровня насыщения кислорода в крови, пульса)
5. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE) не реже 1 раза в 24 часа (при дыхательной недостаточности)
6. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый не позднее 24 часа от момента выявления дыхательных нарушений
7. Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 24 часов от момента выявления дыхательных нарушений
8. Отсутствие развития синдрома "утечки воздуха"

17. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при синдроме дыхательного расстройства у новорожденного и первичном ателектазе у новорожденного (коды по МКБ-10: P22.0; P28.0).

Ответ:

1. Выполнена оценка функции дыхания по шкале Silverman
2. Выполнена пульсоксиметрия с мониторингом частоты сердечных сокращений не позднее 1 минуты от момента выявления дыхательных нарушений
3. Выполнено ингаляторное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии медицинских показаний)
4. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (дыхания, уровня насыщения кислорода в крови, пульса)
5. Выполнено введение сурфакта (при наличии показаний и отсутствии медицинских противопоказаний)
6. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (Ph, PaCO₂, PaO₂, BE) не позднее 3 час от момента выявления дыхательных нарушений по шкале Silverman
7. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый не позднее 24 часов от момента выявления дыхательных нарушений по шкале Silverman
8. Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 24 часов от момента выявления дыхательных нарушений по шкале Silverman
9. Отсутствие развития синдрома "утечки воздуха"

18. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при врожденной пневмонии (код по МКБ-10: P23).

Ответ:

1. Выполнена оценка функции дыхания по шкале Silverman (для недоношенных) или шкале Downes (для доношенных) при рождении
2. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови) в течение 24 часов от момента рождения
3. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE) не реже 1 раза в 24 часа (при дыхательной недостаточности).
4. Выполнено ингаляторное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии медицинских показаний)
5. Выполнено бактериологическое исследование мокроты или трахеального аспирата на стерильность с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам и другим лекарственным препаратам
6. Выполнено бактериологическое исследование крови на стерильность с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам и другим лекарственным препаратам
7. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый с определением нейтрофильного индекса не позднее 24 часов от момента рождения
8. Выполнен повторный анализ крови развернутый с определением нейтрофильного индекса не позднее 72 часов от момента предыдущего исследования
9. Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 24 часов от момента рождения Да/Нет
10. Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами
11. Отсутствие развития синдрома "утечки воздуха"

19. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при неонатальном аспирационном синдроме (коды по МКБ-10: P24.0; P24.1; P24.2; P24.8; P24.9).

Ответ:

1. Выполнена оценка функции дыхания по шкале Silverman (для недоношенных) или шкале Downes (для доношенных) (не позднее 2 часов от момента рождения и повторно не позднее 6 часов и 24 часов от момента рождения) Да/Нет
2. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови) (при дыхательной недостаточности) Да/Нет
3. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE) не реже 2 раз в 24 часа (при дыхательной недостаточности) Да/Нет
КонсультантПлюс надежная правовая поддержка www.consultant.ru Страница 198 из 217 Документ предоставлен КонсультантПлюс Дата сохранения: 02.09.2018 Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи" (Зарегистриро...
4. Выполнено ингаляторное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии медицинских показаний) Да/Нет
5. Выполнено бактериологическое исследование крови на стерильность с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам и другим лекарственным препаратам Да/Нет

6. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый с определением нейтрофильного индекса не позднее 24 часов от момента рождения Да/Нет
7. Выполнена рентгенография органов грудной клетки не позднее 24 часов от момента рождения Да/Нет
8. Проведена терапия антибактериальными лекарственными препаратами
- 9.
20. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при бронхолегочной дисплазии, возникшей в перинатальном периоде (код по МКБ-10: P27.1).

Ответ:

1. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый
2. Выполнена рентгенография органов грудной клетки и/или компьютерная томография органов грудной клетки
3. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови) и/или пульсоксиметрия не реже 2 раз в 24 часа
4. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (pH, PaCO₂, PaO₂, BE)
5. Выполнено ингаляционное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии показаний)
6. Выполнена эхокардиография
7. Выполнена терапия лекарственными препаратами группы системные глюкокортикостероиды или группы ингаляционные глюкокортикостероиды (при дыхательной недостаточности в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)
8. Выполнено лечение лекарственными препаратами: группы короткодействующие селективные бета 2-адреномиметики ингаляторно или комбинацией лекарственных препаратов группы селективные бета 2-адреномиметики и группы холинолитики (при наличии медицинских показаний)
21. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при внутричерепном нетравматическом кровоизлиянии у плода и новорожденного (код по МКБ-10: P52).

Ответ:

1. Выполнено определение протромбинового времени и/или протромбинового индекса и/или международного нормализованного отношения
2. Выполнено мониторирование жизненно важных функций (дыхания, уровня насыщения кислорода в крови, пульса)
3. Выполнена нейросонография не позднее 24 часов от момента установления диагноза
4. Выполнена консультация врача-невролога не позднее 24 часов от момента проведения нейросонографии
5. Выполнена повторная нейросонография не позднее 72 часов от момента проведения предыдущей нейросонографии
6. Выполнена терапия лекарственными препаратами группы Витамин К и другие системные гемостатики (при отсутствии медицинских противопоказаний)
7. Отсутствие прогрессирования кровоизлияния
22. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при геморрагической болезни плода и новорожденного (код по МКБ-10: P53).

Ответ:

1. Выполнена терапия лекарственными препаратами: группы Витамин К и другие системные гемостатики и/или свежезамороженной плазмой не позднее 30 минут от момента

выявления кровоточивости (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)

2. Выполнен общий (клинический) анализ крови с определением уровня тромбоцитов, гематокрита в крови не позднее 12 часов от момента выявления кровоточивости
3. Выполнено определение протромбинового времени и/или протромбинового индекса и/или международного нормализованного отношения
4. Выполнено ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное) и ультразвуковое исследование почек и надпочечников
5. Выполнена нейросонография
6. Выполнено введение лекарственных препаратов группы Витамин К или аналогов не более 5 раз в течение 72 часов в период госпитализации

23. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при гемолитической болезни плода и новорожденного, водянке плода, обусловленной гемолитической болезнью (коды по МКБ-10: P55; P56).

Ответ:

1. Выполнено исследование уровня общего билирубина и уровня общего гемоглобина в пуповинной крови у новорожденного при рождении (при отрицательном резус факторе и/или группы крови 0(I) у матери)
2. Выполнено определение основных групп крови (А, В, 0) и определение резус-принадлежности у новорожденного в пуповинной крови при рождении
3. Выполнен прямой антиглобулиновый тест (прямая проба Кумбса) и/или непрямой антиглобулиновый тест (тест Кумбса)
4. Выполнена операция частичного заменного переливания крови не позднее 3 часов от момента рождения (при отечной форме гемолитической болезни)
5. Выполнен общий (клинический) анализ крови с определением количества ретикулоцитов
6. Выполнено повторное исследование уровня общего билирубина и определен почасовой прирост общего билирубина не позднее 6 часов и 12 часов от момента рождения
7. Выполнена фототерапия кожи и/или операция заменного переливания крови после оценки уровня общего билирубина в зависимости от массы тела при рождении (при наличии медицинских показаний)
8. Достигнут уровень общего билирубина в крови ниже значений, являющихся показанием для начала фототерапии
9. Отсутствие анемии на момент выписки из стационара

24. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при неонатальной желтухе (коды по МКБ-10: P58; P59).

Ответ:

1. Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (общий билирубин, свободный билирубин, связанный билирубин).
2. Выполнен общий анализ крови.
3. Выполнен повторный анализ крови биохимический общетерапевтический (общий билирубин) (при окрашивании 3-й кожной зоны у недоношенных и 4-й кожной зоны у доношенных новорожденных по шкале Крамера)
4. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый с определением количества ретикулоцитов
5. Выполнен повторный анализ крови биохимический общетерапевтический (общий билирубин) не позднее 12 часов от момента предыдущего исследования (при наличии риска развития билирубиновой энцефалопатии)

6. Выполнена фототерапия и/или заменное переливание крови после оценки уровня общего билирубина с учетом массы тела при рождении (при наличии медицинских показаний)
7. Достигнут уровень общего билирубина в крови ниже значений, являющихся показанием для начала фототерапии
8. Отсутствие анемии на момент выписки из стационара

25. Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при других нарушениях церебрального статуса (церебральная ишемия) у новорожденного (код по МКБ-10: P91).

Ответ:

1. Выполнена нейросонография не позднее 24 часов от момента установления диагноза
2. Выполнена консультация врача-невролога не позднее 24 часов от момента проведения нейросонографии
3. Выполнена повторная нейросонография не позднее 48 часов от момента проведения предыдущей нейросонографии
4. Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый не позднее 24 часов от момента установления диагноза
5. Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (глюкоза, лактат, мочевины, калий, натрий, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, общий белок, общий билирубин, свободный и связанный билирубин) не позднее 24 часов от момента установления диагноза
6. Выполнено исследование кислотно-основного состояния крови (рН, РаСО₂, РаО₂, ВЕ) не позднее 6 часов от момента установления диагноза
7. Выполнено ингаляционное введение кислорода и/или неинвазивная искусственная вентиляция легких и/или искусственная вентиляция легких (при наличии медицинских показаний)
8. Выполнена терапия противоэpileптическими лекарственными препаратами (при судорожном синдроме и отсутствии медицинских противопоказаний)

26. Нормативный документ, определяющий порядок проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения.

Ответ:

Приказ Минздрава России от 19.03.2021 N 231н (ред. от 01.07.2021) "Об утверждении Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения"

27. Что является целью порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения.

Ответ:

Цель настоящего Порядка - регулирование мероприятий, направленных на реализацию прав застрахованных лиц в сфере обязательного медицинского страхования, в том числе на обеспечение за счет средств обязательного медицинского страхования гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи при наступлении страхового случая в рамках программ обязательного медицинского страхования, создание условий для обеспечения доступности и качества указанной медицинской помощи.

28. Что относится к контролю объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения?

Ответ:

К контролю объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения относятся мероприятия по проверке соответствия предоставленной застрахованному лицу медицинской помощи объему и условиям, которые установлены программами обязательного медицинского страхования, договором по обязательному медицинскому страхованию и договором в рамках базовой программы.

29. Что является объектом контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения?

Ответ:

Объектом контроля является организация и оказание медицинской помощи застрахованному лицу в рамках программ обязательного медицинского страхования.

30. Какие организации являются субъектами контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения?

Ответ:

Субъектами контроля являются Федеральный фонд, территориальные фонды, страховые медицинские организации и медицинские организации.

31. Целями контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения являются:

Ответ:

- 1) обеспечение бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи в объеме и на условиях, которые установлены программами обязательного медицинского страхования, договором по обязательному медицинскому страхованию и договором в рамках базовой программы;
- 2) защита прав застрахованного лица на бесплатное оказание медицинской помощи при наступлении страхового случая в рамках программ обязательного медицинского страхования в медицинских организациях;
- 3) предупреждение нарушений при оказании медицинской помощи;
- 4) проверка исполнения медицинскими организациями обязательств по оказанию необходимой медицинской помощи застрахованному лицу в рамках программ обязательного медицинского страхования;
- 5) проверка соответствия стоимости оказанной медицинской организацией медицинской помощи за отчетный период размеру финансового обеспечения объемов медицинской помощи, распределенных медицинской организации комиссией по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования, созданной в субъекте Российской Федерации в соответствии с частью 9 статьи 36 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" на указанный период (далее - комиссия по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования), установленных договором в рамках базовой программы, способам оплаты медицинской помощи и тарифам на оплату медицинской помощи.

32. Целью контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения является предупреждение нарушений при оказании медицинской помощи, являющихся результатом.....:

Ответ:

- несоответствия оказанной медицинской помощи по видам, формам, объемам, срокам, качеству и условиям состоянию здоровья застрахованного лица при наступлении страхового случая с учетом степени поражения органов и (или) систем организма либо нарушений их функций, обусловленные заболеванием или состоянием либо их осложнением;
- невыполнения, несвоевременного или ненадлежащего выполнения необходимых застрахованному лицу профилактических, диагностических и (или) лечебных мероприятий, оперативных вмешательств в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;
- несоблюдения сроков ожидания медицинской помощи, включая сроки ожидания оказания медицинской помощи в стационарных условиях, проведения отдельных диагностических обследований и консультаций врачей-специалистов, в том числе в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях.

33. Какими методами осуществляется контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения?

Ответ:

Контроль осуществляется путем проведения медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи.

34. Что такое медико-экономический контроль?

Ответ:

Медико-экономический контроль - установление соответствия сведений об объемах и стоимости оказанной застрахованным лицам медицинской помощи на основании представленных к оплате медицинской организацией реестров счетов условиям договоров по обязательному медицинскому страхованию или договоров в рамках базовой программы, программам обязательного медицинского страхования, объемам предоставления и финансового обеспечения медицинской помощи, способам оплаты медицинской помощи и тарифам на оплату медицинской помощи.

35. В течение сколько рабочих дней осуществляется медицинский контроль?

Ответ:

Медико-экономический контроль осуществляется в течение пяти рабочих дней (за исключением случая, указанного в пункте 86 настоящего Порядка) после представления медицинскими организациями счетов и реестров счетов на оплату медицинской помощи, оказанной в соответствии с договором в рамках базовой программы и (или) договором по обязательному медицинскому страхованию.

36. Кем осуществляется Медико-экономический контроль?

Ответ:

- 1) Федеральным фондом обязательного медицинского страхования - в соответствии с договором в рамках базовой Программы;

2) территориальным фондом - в соответствии с договором по обязательному медицинскому страхованию.

37. При медико-экономическом контроле осуществляется проверка:

Ответ:

1) по всем страховым случаям в рамках программ обязательного медицинского страхования в целях установления отсутствия превышения медицинской организацией объемов медицинской помощи, подлежащих оплате за счет средств обязательного медицинского страхования, установленных решением комиссии по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования, установленных договором в рамках базовой программы, и объемов их финансового обеспечения;

2) по каждому страховому случаю в целях: выявления в реестрах счетов нарушений, связанных с их оформлением; идентификации лица, застрахованного конкретной страховой медицинской организацией.

38. Проверки соответствия оказанной медицинской помощи программам обязательного медицинского страхования, условиям договора по обязательному медицинскому страхованию, договора в рамках базовой программы, действующей лицензии медицинской организации на осуществление медицинской деятельности проводятся при осуществлении.....?

Ответ:

Медико-экономического контроля.

39. Выявления случаев не включения или несвоевременного включения в группу диспансерного наблюдения застрахованных лиц, которым по результатам проведения профилактических мероприятий или оказания иной медицинской помощи впервые установлены диагнозы, при которых предусмотрено диспансерное наблюдение, а также несоблюдения установленной периодичности осмотров граждан, включенных в группы диспансерного наблюдения, в соответствии с порядком и периодичностью проведения диспансерного наблюдения, в том числе в целях отбора случаев оказания медицинской помощи для проведения медико-экономической экспертизы и (или) экспертизы качества медицинской помощи проводятся при осуществлении.....?

Ответ: Медико-экономического контроля.

40. Проверки обоснованности применения тарифов на оплату медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования, проводятся при осуществлении.....?

Ответ: Медико-экономического контроля.

41. Проверки обоснованности применения способа оплаты медицинской помощи, установленного в тарифном соглашении для медицинской организации проводятся при осуществлении.....?

Ответ: Медико-экономического контроля.

42. Выявление случаев оказания медицинской помощи застрахованным лицам, поданных на оплату за счет средств обязательного медицинского страхования без указания в реестре счета признака летального исхода, по которым территориальный фонд/Федеральный фонд имеет сведения о смерти застрахованного лица в период оказания ему медицинской помощи проводятся при осуществлении.....?

Ответ: Медико-экономического контроля.

43. Выявление случаев госпитализации застрахованного лица, медицинская помощь которому должна быть оказана в стационаре другого профиля, кроме случаев госпитализации для оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной форме на койки терапевтического и хирургического профилей, в том числе в целях отбора случаев оказания медицинской помощи для проведения экспертизы качества медицинской помощи проводятся при осуществлении.....?

Ответ: Медико-экономического контроля.

44. Выявление случаев повторных обращений по поводу одного и того же заболевания: в течение четырнадцати дней - при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях; в течение тридцати дней - при оказании медицинской помощи в стационарных условиях, в целях отбора случаев оказания медицинской помощи для проведения медико-экономической экспертизы и (или) экспертизы качества медицинской помощи проводятся при осуществлении.....?

Ответ: Медико-экономического контроля.

45. Где отражаются нарушения, выявленные в реестрах счетов?

Ответ:

Выявленные в реестрах счетов нарушения отражаются в заключении о результатах медико-экономического контроля по форме, установленной Федеральным фондом, с указанием суммы уменьшения счета в целом и по каждой записи реестра, содержащей сведения о нарушениях при оказании медицинской помощи и суммах неоплаты и (или) уменьшения оплаты оказанной медицинской помощи.

46. В течение сколько рабочих дней со дня получения счетов и реестров счетов на оплату медицинской помощи результаты медико-экономического контроля, оформленные заключением, направляются территориальным фондом в страховую медицинскую организацию и медицинскую организацию (Федеральным фондом в медицинскую организацию)

Ответ:

В течение пяти рабочих дней со дня получения счетов и реестров счетов на оплату медицинской помощи.

47. Результаты медико-экономического контроля являются основанием для.....

Ответ:

- 1) применения мер, предусмотренных статьей 41 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации", условиями договора по обязательному медицинскому страхованию, договора в рамках базовой программы и перечнем оснований для отказа в оплате медицинской помощи (уменьшения оплаты медицинской помощи);
- 2) проведения Федеральным фондом, территориальным фондом, страховой медицинской организацией медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи;
- 3) проведения территориальным фондом повторных медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи;

4) проведения страховой медицинской организацией медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи по заданию Федерального фонда и (или) территориального фонда, осуществляемых во внеплановой форме.

48. Медико-экономическая экспертиза – это.....

Ответ:

Медико-экономическая экспертиза - установление соответствия фактических сроков оказания медицинской помощи, объема предъявленных к оплате медицинских услуг записям в первичной медицинской документации и учетно-отчетной документации медицинской организации.

49. Кем проводится медико-экономическая экспертиза?

Ответ:

Медико-экономическая экспертиза проводится специалистом-экспертом.

50. В каких двух формах осуществляется медико-экономическая экспертиза?

Ответ:

Медико-экономическая экспертиза осуществляется в форме:

- 1) плановой медико-экономической экспертизы;
- 2) внеплановой медико-экономической экспертизы.

51. Соблюдение сроков ожидания медицинской помощи, включая сроки ожидания оказания медицинской помощи в стационарных условиях, проведения отдельных диагностических обследований и консультаций врачей-специалистов, в том числе в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях оцениваются при проведении.....?

Ответ: Медико-экономической экспертизы

52. Соответствие сведений об оказанной застрахованному лицу медицинской помощи, приведенных в реестре счета, записям первичной медицинской документации и учетно-отчетной документации медицинской организации оцениваются при проведении.....?

Ответ: Медико-экономической экспертизы

53. Соответствие оказанной застрахованному лицу медицинской помощи порядкам оказания медицинской помощи, стандартам медицинской помощи, клиническим рекомендациям в части своевременности назначения и проведения диагностических исследований и лечебных мероприятий оцениваются при проведении.....?

Ответ: Медико-экономической экспертизы

54. Наличие соответствующих записей лечащего врача в медицинской документации о рекомендациях по применению методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, данных при проведении консультаций/консилиумов с применением телемедицинских технологий медицинскими работниками национальных медицинских исследовательских центров в части оформления протоколов указанных консультаций/консилиумов и их учета в плане обследования и лечения оцениваются при проведении.....?

Ответ: Медико-экономической экспертизы

55. Плановая медико-экономическая экспертиза проводится по случаям медицинской помощи, в том числе отобранным по результатам медико-экономического контроля, и (или) по тематически однородной совокупности принятых к оплате случаев оказания медицинской помощи одного вида или в одних условиях группами медицинских организаций/случаев оказания медицинской помощи группам застрахованных лиц, распределенных по признакам.....?

Ответ:

- 1) возраст;
- 2) пол;
- 3) заболевание (группы заболеваний);
- 4) вид (форма, условие) оказания медицинской помощи;
- 5) подлежащий(ие) применению порядок(ки) оказания медицинской помощи (клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи);
- 6) наличие в первичной медицинской документации и (или) на информационном ресурсе территориального фонда сведений о рекомендациях медицинских работников федеральных государственных учреждений, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации, участвующих в реализации федерального проекта "Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий" национального проекта "Здравоохранение" по применению методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, данных при проведении телемедицинских консультаций/консилиумов;
- 7) показатели деятельности медицинских организаций (структурных подразделений медицинских организаций): частота летальных исходов, частота послеоперационных осложнений, частота непрофильных госпитализаций (за исключением госпитализаций на койки терапевтического и хирургического профилей), средней продолжительности лечения, укороченных или удлиненных сроков лечения, стоимости медицинских услуг;
- 8) наличие нарушений, выявленных при проведении медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи.

56. На основании какого пункта Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения осуществляется отбор случаев при проведении внеплановой тематической медико-экономической экспертизы?

Ответ:

При проведении внеплановой тематической медико-экономической экспертизы отбор случаев может осуществляться по нескольким признакам, указанным в пункте 18 настоящего Порядка.

57. В пределах какого периода оценивается медицинская помощь при проведении плановой медико-экономической экспертизы?

Ответ:

Плановая медико-экономическая экспертиза проводится по медицинской помощи, оказанной в пределах одного календарного года.

58. В течение какого периода с рабочего дня, следующего за днем оформления заключения о результатах медико-экономического контроля или следующего за днем получения страховой медицинской организацией от территориального фонда заключения о результатах медико-экономического контроля (в случаях ее проведения страховой

медицинской организацией) осуществляется плановая медико-экономическая экспертиза по случаям оказания медицинской помощи в рамках территориальных программ обязательного медицинского страхования

Ответ:

Плановая медико-экономическая экспертиза по случаям оказания медицинской помощи в рамках территориальных программ обязательного медицинского страхования осуществляется в течение одного месяца.

59. Внеплановая медико-экономическая экспертиза проводится в следующих случаях (при непроведении по данным случаям оказания медицинской помощи плановой медико-экономической экспертизы):

Ответ:

- 1) повторных обращений по поводу одного и того же заболевания в течение четырнадцати дней при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях;
- 2) получения жалоб от застрахованного лица или его представителя на доступность медицинской помощи в медицинской организации, включая случаи несоблюдения сроков ожидания медицинской помощи, установленных территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, по случаям оказания медицинской помощи, не завершившимся летальным исходом;
- 3) оказания медицинской помощи по профилю "онкология" с применением лекарственной противоопухолевой терапии в части своевременности назначения и проведения диагностических исследований и лечебных мероприятий, консилиума врачей после первичного установления онкологического заболевания, соблюдения цикличности проведения лекарственной противоопухолевой терапии;
- 4) несвоевременной постановки на диспансерное наблюдение застрахованных лиц, которым по результатам проведения профилактических мероприятий или оказания иной медицинской помощи впервые установлены диагнозы, при которых предусмотрено диспансерное наблюдение, а также несоблюдения установленной периодичности осмотров граждан, включенных в группы диспансерного наблюдения, в соответствии с порядком и периодичностью проведения диспансерного наблюдения и перечнем включаемых в них исследований;
- 5) летального исхода вне медицинской организации до приезда бригады скорой медицинской помощи;
- 6) оказания медицинской помощи застрахованным лицам без указания в реестре счета признака летального исхода, по которым территориальный фонд имеет сведения о смерти застрахованного лица в период оказания ему медицинской помощи (по поручению территориального фонда);
- 7) поручения Федерального фонда, территориального фонда, в том числе в соответствии с запросом Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, а также в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и на основании требования органов дознания и следствия, прокурора о проведении внеплановой проверки по поступившим в органы дознания и следствия, прокуратуры материалам и обращениям.

60. В течение какого периода проводится внеплановая медико-экономическая экспертиза по случаям оказания медицинской помощи в рамках территориальных программ обязательного медицинского страхования после получения страховой медицинской организацией от территориального фонда заключения о результатах медико-экономического контроля?

Ответ:

В течение одного месяца с рабочего дня, следующего за днем оформления заключения о результатах медико-экономического контроля или следующего за днем получения страховой медицинской организацией от территориального фонда заключения о результатах медико-экономического контроля (в случаях ее проведения страховой медицинской организацией), за исключением внеплановой медико-экономической экспертизы по случаям, предусмотренным подпунктом 2 пункта 22 Порядка проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения.

61. Объем ежемесячных медико-экономических экспертиз (плановых и внеплановых) от числа принятых к оплате случаев оказания медицинской помощи в каждой медицинской организации составляет не менее.....:

Ответ:

- 1) при оказании медицинской помощи вне медицинской организации - 2%;
- 2) при оказании медицинской помощи амбулаторно - 0,5%;
- 3) при оказании медицинской помощи в дневном стационаре - 6%;
- 4) при оказании медицинской помощи стационарно - 6%.

62. Результаты медико-экономической экспертизы, оформленные заключением о результатах медико-экономической экспертизы, являются основанием для.....:

Ответ:

- 1) применения к медицинской организации мер, предусмотренных статьей 41 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации", условиями договора по обязательному медицинскому страхованию, договора в рамках базовой программы и перечнем оснований для отказа в оплате медицинской помощи (уменьшения оплаты медицинской помощи).
- 2) проведения внеплановой экспертизы качества медицинской помощи.

63. Экспертиза качества медицинской помощи – это.....

Ответ:

Экспертиза качества медицинской помощи - выявление нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценка своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, степени достижения запланированного результата.

64. Каким образом проводится экспертиза качества медицинской помощи?

Ответ: Экспертиза качества медицинской помощи проводится путем оценки соответствия предоставленной застрахованному лицу медицинской помощи договору по обязательному медицинскому страхованию, договору в рамках базовой программы, порядкам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям, стандартам медицинской помощи.

65. На основании какого нормативного документа проводится экспертиза качества медицинской помощи?

Ответ: Экспертиза качества медицинской помощи проводится на основании критериев оценки качества медицинской помощи, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2017 г., регистрационный N 46740).

66. Кем проводится экспертиза качества медицинской помощи?

Ответ:

Экспертиза качества медицинской помощи проводится экспертом качества медицинской помощи, включенным в единый реестр экспертов качества медицинской помощи, по поручению Федерального фонда, территориального фонда или страховой медицинской организации.

67. Сколько экспертов участвует в мультидисциплинарной экспертизе?

Ответ:

Экспертиза качества медицинской помощи проводится несколькими экспертами качества медицинской помощи разных специальностей и (или) на разных этапах оказания медицинской помощи.

68. Экспертиза качества медицинской помощи осуществляется в форме.....?

Ответ:

- 1) плановой экспертизы качества медицинской помощи;
- 2) внеплановой экспертизы качества медицинской помощи.

69. Виды внеплановой экспертизы качества медицинской помощи.

Ответ: Внеплановая экспертиза качества медицинской помощи проводится в виде целевой и тематической экспертизы качества медицинской помощи.

70. Объем плановых и внеплановых экспертиз качества медицинской помощи от числа принятых к оплате случаев оказания медицинской помощи составляет.....?

Ответ:

- 1) при оказании медицинской помощи вне медицинской организации - 0,5%;
- 2) при оказании медицинской помощи амбулаторно - 0,2%;
- 3) при оказании медицинской помощи стационарно - 3%;
- 4) при оказании медицинской помощи в дневном стационаре - 1,5%.

71. Какие случаи включаются в объем плановых экспертиз качества медицинской помощи?

Ответ: В объем плановых экспертиз качества медицинской помощи включаются принятые к оплате случаи оказания медицинской помощи, отобранные в том числе по результатам медико-экономического контроля и медико-экономической экспертизы.

72. Для чего проводится плановая экспертиза качества медицинской помощи?

Ответ:

Плановая экспертиза качества медицинской помощи проводится для оценки характера, частоты и причин нарушений при оказании медицинской помощи при наступлении страхового случая в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи, в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования и базовой программы обязательного медицинского страхования в медицинских организациях, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования, в сроки, установленные указанными программами, в том числе приведших к ухудшению состояния здоровья застрахованного лица, создавших риск прогрессирования имеющегося

заболевания, создавших риск возникновения нового заболевания, приведших к инвалидизации, к летальному исходу, а также к неэффективному использованию ресурсов медицинской организации, неудовлетворенности медицинской помощью застрахованных лиц.

73. Как часто проводится плановая экспертиза качества медицинской помощи по случаям оказания медицинской помощи в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования?

Ответ: Плановая экспертиза качества медицинской помощи по случаям оказания медицинской помощи в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования проводится ежеквартально в каждой медицинской организации.

74. В течение какого периода после оформления заключения о результатах медико-экономического контроля или получения страховой медицинской организацией от территориального фонда заключения о результатах медико-экономического контроля (в случаях ее проведения страховой медицинской организацией) проводится плановая экспертиза качества медицинской помощи по случаям оказания медицинской помощи в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования?

Ответ:

В течение месяца с рабочего дня, следующего за днем оформления заключения о результатах медико-экономического контроля или следующего за днем получения страховой медицинской организацией от территориального фонда заключения о результатах медико-экономического контроля (в случаях ее проведения страховой медицинской организацией).

75. Внеплановая целевая экспертиза качества медицинской помощи проводится в следующих случаях (при непроведении по данным случаям оказания медицинской помощи плановой экспертизы качества медицинской помощи):

Ответ:

- 1) получение жалобы от застрахованного лица или его представителя на качество медицинской помощи в медицинской организации;
- 2) летальные исходы, за исключением случаев летального исхода вне периода оказания медицинской помощи, в том числе при вызове бригады скорой медицинской помощи до ее приезда;
- 3) отобранные по результатам медико-экономической экспертизы, в том числе при выявлении нарушений при оказании медицинской помощи по профилю "онкология" с применением лекарственной противоопухолевой терапии;
- 4) медицинская помощь, оказанная застрахованному лицу вследствие причинения вреда его здоровью, в случаях получения сведений от медицинской организации (органов дознания и следствия, органов прокурорского надзора, судебных органов);
- 5) отобранные по результатам медико-экономической экспертизы при выявлении нарушений при оказании медицинской помощи с применением рекомендаций по применению методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, данных при проведении консультаций/консилиумов с применением телемедицинских технологий медицинскими работниками национальных медицинских исследовательских центров;
- 6) отобранные по результатам медико-экономического контроля, в которых выявлен рост нарушений при оказании медицинской помощи (дефектов) в одной медицинской в сравнении с предыдущим проверяемым периодом более чем на 10 процентов по каждому виду (условию) оказания медицинской помощи, предъявленному к оплате. Экспертиза качества медицинской помощи в этом случае в части случаев оказания медицинской

помощи по территориальной программе обязательного медицинского страхования проводится в размере одного процента от пролеченных застрахованных лиц конкретной страховой медицинской организации;

7) выявленное при медико-экономическом контроле представление в реестрах счетов случаев оказания застрахованному лицу в период его нахождения на лечении в условиях круглосуточного стационара медицинской помощи в других условиях (за исключением дня (времени) поступления и выписки из стационара, а также консультаций в других медицинских организациях по направлению медицинской организации, осуществляющей его лечение в условиях круглосуточного стационара);

8) поручение Федерального фонда/территориального фонда, в том числе в соответствии с запросом Министерства здравоохранения Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, а также в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и на основании требования органов дознания и следствия, прокурора о проведении внеплановой проверки в рамках надзора за исполнением законов по поступившим в органы дознания и следствия, прокуратуры материалам и обращениям.

76. В течение какого периода проводится внеплановая экспертиза качества медицинской помощи?

Ответ:

Внеплановая экспертиза качества медицинской помощи проводится в течение месяца с рабочего дня, следующего за днем получения экспертом поручения о проведения экспертизы качества медицинской помощи.

77. Мультидисциплинарная внеплановая целевая экспертиза качества медицинской помощи проводится в следующих случаях:

Ответ:

1) получение жалобы от застрахованного лица или его представителя на качество медицинской помощи, оказанной специалистами разных профилей и/или на разных уровнях оказания медицинской помощи;

2) летальные исходы при оказании медицинской помощи на разных уровнях ее оказания или в разных медицинских организациях;

3) оказание медицинской помощи при новой коронавирусной инфекции COVID-19 (U07.1, U07.2) с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, сочетанная с сахарным диабетом, онкологическими или онкогематологическими заболеваниями, хронической обструктивной болезнью легких, острым нарушением мозгового кровообращения, острым коронарным синдромом, а также сопровождающаяся фибрилляцией предсердий, хроническими болезнями почек, ожирением, венозной недостаточностью, после сложных хирургических вмешательств);

4) возникновение при оказании застрахованному лицу в медицинской организации нового заболевания или состояния, входящего в другой класс МКБ-10 и не являющегося следствием закономерного прогрессирования основного заболевания, в том числе при оказании медицинской помощи в экстренной форме в период прохождения застрахованным лицом лечения в плановой форме;

5) перевод застрахованного лица между медицинскими организациями при выявлении заболеваний иного профиля, не позволяющих оказать плановую медицинскую помощь;

6) отобранные по результатам медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи, если указанные результаты не позволяют сделать заключение о соответствии оказанной застрахованным лицам медицинской помощи порядкам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям, стандартам медицинской помощи, в том числе при переводе пациента в другие отделения стационара, включая отделение

реанимации и интенсивной терапии, в период одной госпитализации в одной медицинской организации.

78. Какой срок проведения мультидисциплинарной экспертизы качества медицинской помощи?

Ответ: Срок проведения мультидисциплинарной экспертизы качества медицинской помощи составляет не более сорока рабочих дней с рабочего дня, следующего за днем получения экспертами поручения о проведении экспертизы качества медицинской помощи.

79. Для чего проводится внеплановая тематическая экспертиза качества медицинской помощи?

Ответ:

Внеплановая тематическая экспертиза качества медицинской помощи проводится для оценки характера, частоты и причин нарушений при оказании медицинской помощи при наступлении страхового случая в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, в том числе с целью оценки полноты выполнения медицинскими организациями рекомендаций национальных медицинских исследовательских центров по применению методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, данных при проведении телемедицинских консультаций/консилиумов, норм лечебного питания, и с учетом стандартов медицинской помощи в рамках программ обязательного медицинского страхования в медицинских организациях, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования, в сроки, установленные указанными программами, в том числе приведших к ухудшению состояния здоровья застрахованного лица, создавших риск прогрессирования имеющегося заболевания, создавших риск возникновения нового заболевания, приведших к инвалидизации, к летальному исходу, а также к неэффективному использованию ресурсов медицинской организации, неудовлетворенности медицинской помощью застрахованных лиц.

80. Что учитывается при проведении внеплановой тематической экспертизы качества медицинской помощи?

Ответ:

При проведении внеплановой тематической экспертизы качества медицинской помощи учитываются структура и причины смертности застрахованных лиц в субъекте Российской Федерации (за исключением случаев оказания медицинской помощи по договору в рамках базовой программы).

81. Внеплановая тематическая экспертиза качества медицинской помощи проводится по тематически однородной совокупности принятых к оплате случаев оказания медицинской помощи группам застрахованных лиц, распределенных по следующим признакам.....

Ответ:

- 1) возраст;
- 2) пол;
- 3) заболевание (группы заболеваний);
- 4) вид (форма, условия) оказания медицинской помощи;
- 5) подлежащий(ие) применению порядок(ки) оказания медицинской помощи (стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации);
- 6) наличие в первичной медицинской документации и (или) на информационном ресурсе Федерального фонда, территориального фонда сведений о рекомендациях медицинских работников национальных медицинских исследовательских центров по применению

методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, данных при проведении телемедицинских консультаций/консилиумов;

7) показатели деятельности медицинских организаций (структурных подразделений медицинских организаций): частота летальных исходов, частота послеоперационных осложнений, частота непрофильных госпитализаций (за исключением госпитализаций на койки терапевтического и хирургического профилей), средней продолжительности лечения, укороченных или удлиненных сроков лечения, стоимости медицинских услуг;

8) наличие нарушений, выявленных при проведении медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи.

82. Может ли экспертиза качества медицинской помощи проводиться по обращению застрахованного лица?

Ответ:

Экспертиза качества медицинской помощи может проводиться по обращению застрахованного лица в период оказания ему медицинской помощи с оценкой соблюдения порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций и рекомендаций медицинских работников национальных медицинских исследовательских центров.

83. Какой документ составляется по итогам экспертизы качества медицинской помощи?

Ответ:

По итогам экспертизы качества медицинской помощи составляется заключение о результатах экспертизы качества медицинской помощи по форме, утверждаемой Федеральным фондом. В случае составления заключения в форме документа на бумажном носителе, оно составляется в двух экземплярах, один из которых передается в медицинскую организацию, другой остается в страховой медицинской организации/территориальном фонде/Федеральном фонде. Копия заключения(ий) о результатах экспертизы качества медицинской помощи направляется инициатору проведения экспертизы качества медицинской помощи.

84. Куда направляется заключение о результатах экспертизы качества медицинской помощи при выявлении случаев невыполнения (неполного выполнения) медицинской организацией рекомендаций национальных медицинских исследовательских центров по применению методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, данных при проведении указанными центрами консультаций/консилиумов с применением телемедицинских технологий, при отсутствии в медицинской документации обоснования неприменения указанных рекомендаций (при наличии медицинских показаний)?

Ответ:

Заключение о результатах экспертизы качества медицинской помощи дополнительно направляется в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья (ежемесячно до 1 числа месяца, следующего за месяцем проведения экспертизы качества медицинской помощи) и в Министерство здравоохранения Российской Федерации (ежеквартально до 1 числа месяца, следующего за кварталом, в котором проведена экспертиза качества медицинской помощи).

85. Страховые медицинские организации на основании заключений о результатах экспертизы качества медицинской помощи готовят и ежеквартально направляют в территориальный фонд предложения по улучшению доступности и качества медицинской помощи с приложением планов мероприятий по устранению нарушений при оказании медицинской помощи, выявленных по результатам экспертизы качества медицинской помощи, и аналитических материалов, содержащих сведения о.....:

Ответ:

- 1) количестве случаев оказания медицинской помощи, по которым проведена экспертиза качества медицинской помощи;
- 2) количестве выявленных нарушений по результатам проведенной экспертизы качества медицинской помощи;
- 3) структуре выявленных нарушений по результатам проведенной экспертизы качества медицинской помощи, в том числе по медицинским организациям, профилям, видам, условиям, уровням и этапам оказания медицинской помощи;
- 4) динамике количества выявленных нарушений по результатам проведенной экспертизы качества медицинской помощи в сравнении с результатами предыдущей экспертизы качества медицинской помощи.

86. Что делает Территориальный фонд с аналитическими материалами, поступающими из страховых медицинских организаций?

Ответ:

Территориальный фонд обобщает указанные аналитические материалы и предложения, формирует заключение и ежеквартально направляет его в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения и в Федеральный фонд.

87. Как использует Федеральный фонд данные из заключений о результатах экспертизы качества медицинской помощи?

Ответ:

Федеральный фонд на основании заключений о результатах экспертизы качества медицинской помощи готовит и направляет в Министерство здравоохранения Российской Федерации предложения по улучшению доступности и качества медицинской помощи с приложением планов мероприятий по устранению нарушений при оказании медицинской помощи, выявленных по результатам экспертизы качества медицинской помощи.

88. Что является результатом контроля в соответствии с договором по обязательному медицинскому страхованию, договором в рамках базовой программы и перечнем оснований для отказа в оплате медицинской помощи (уменьшения оплаты медицинской помощи)?

Ответ:

- 1) неоплата или уменьшение оплаты медицинской помощи в виде: исключения позиции из реестра счетов, подлежащих оплате объемов медицинской помощи; уменьшения сумм, представленных к оплате, в процентах от стоимости оказанной медицинской помощи по страховому случаю;
- 2) уплата медицинской организацией штрафов за неоказание, несвоевременное оказание либо оказание медицинской помощи ненадлежащего качества;
- 3) возврат сумм, не подлежащих оплате, в страховую медицинскую организацию, территориальный фонд в соответствии с договором по обязательному медицинскому страхованию, в Федеральный фонд в соответствии с договором в рамках базовой программы;
- 4) однократное повторное выставление медицинской организацией ранее отклоненной от оплаты позиции реестра счета;
- 5) устранение медицинской организацией выявленных нарушений без применения к ней санкций в течение срока, установленного в заключении о результатах медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи;
- 6) устранение медицинской организацией нарушений, выявленных в рамках контроля, при последующем оказании медицинской помощи застрахованным лицам.

89. Что входит в нарушения, связанные с неоказанием, несвоевременным оказанием медицинской помощи или оказанием медицинской помощи ненадлежащего качества по договору в рамках базовой программы, выявленные Федеральным фондом в медицинской организации, функции и полномочия учредителя в отношении которой осуществляет Правительство Российской Федерации или федеральный орган исполнительной власти, и включенной Федеральным фондом в единый реестр медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере обязательного медицинского страхования?

Ответ:

- 1). нарушения и дефекты в оформлении медицинской документации;
- 2). нарушения, ограничивающие доступность медицинской помощи для застрахованных лиц;
- 3). нарушения при оказании медицинской помощи с летальным исходом;
- 4). нарушения, приводящие к оказанию медицинской помощи ненадлежащего качества.

90. При наличии в одном и том же случае оказания медицинской помощи двух и более оснований для отказа в оплате медицинской помощи или уменьшения оплаты медицинской помощи к медицинской организации сколько оснований применяется?

Ответ: применяется одно - наиболее существенное основание, влекущее больший размер неоплаты или отказ в оплате. Суммирование размера неполной оплаты медицинских услуг по одному случаю оказания медицинской помощи не производится.

91. Освобождает ли медицинскую организацию от возмещения застрахованному лицу вреда, причиненного по вине медицинской организации, неоплата или неполная оплата медицинской помощи, а также уплата медицинской организацией штрафов за неоказание, несвоевременное оказание либо оказание медицинской помощи ненадлежащего качества?

Ответ:

Неоплата или неполная оплата медицинской помощи, а также уплата медицинской организацией штрафов за неоказание, несвоевременное оказание либо оказание медицинской помощи ненадлежащего качества не освобождает медицинскую организацию от возмещения застрахованному лицу вреда, причиненного по вине медицинской организации.

92. Каким образом медицинская организация может обжаловать результаты проведенной экспертизы?

Ответ:

В соответствии со статьей 42 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" медицинская организация имеет право обжаловать заключение страховой медицинской организации по результатам контроля в течение пятнадцати рабочих дней со дня получения заключений страховой медицинской организации путем направления в территориальный фонд письменной претензии.

93. Какие документы прилагаются медицинской организацией к претензии?

Ответ: К претензии прилагаются:

- 1) обоснование претензии;
- 2) перечень вопросов по каждому оспариваемому случаю;
- 3) материалы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по оспариваемому случаю.
- 4) результаты ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности (при наличии).

94. В течение какого периода Территориальный фонд рассматривает поступившие от медицинской организации документы и организует проведение повторных медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи

Ответ:

Территориальный фонд в течение тридцати рабочих дней с даты поступления претензии рассматривает поступившие от медицинской организации документы и организует проведение повторных медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи, которые в соответствии с частью 4 статьи 42 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" оформляются решением территориального фонда с представлением заключения реэкспертизы и/или экспертного заключения.

95. В течение какого периода после оформления заключения повторного контроля по результатам реэкспертизы Территориальный фонд принимает решение?

Ответ:

По результатам реэкспертизы Территориальный фонд в течение десяти рабочих дней после оформления заключения повторного контроля принимает решение, в том числе с учетом письменно выраженной позиции страховой медицинской организации (при наличии), и направляет результаты рассмотрения в форме соответствующих заключений и решения, подписанного руководителем, в страховую медицинскую организацию и медицинскую организацию.

96. Как медицинская организация может обжаловать решение Территориального фонда при несогласии?

Ответ:

При несогласии медицинской организации с решением территориального фонда она вправе обжаловать это решение в судебном порядке.

97. Основными задачами специалиста-эксперта являются....:

Ответ:

- 1) контроль соответствия оказанной застрахованному лицу медицинской помощи условиям договора по обязательному медицинскому страхованию путем установления соответствия фактических сроков оказания медицинской помощи, объемов предоставленных к оплате медицинских услуг записям в первичной медицинской и учетно-отчетной документации медицинской организации;
- 2) участие в организации и проведении экспертизы качества медицинской помощи и обеспечении гарантий прав застрахованных лиц на получение медицинской помощи в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи.

98. Основными функциями специалиста-эксперта являются.....:

Ответ:

- 1) выборочный контроль объемов медицинской помощи по страховым случаям путем сопоставления фактических данных об оказанных застрахованному лицу медицинских услугах в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи;
- 2) отбор случаев для экспертизы качества медицинской помощи и обоснование необходимости ее проведения, подготовка медицинской документации, необходимой

эксперту качества медицинской помощи для проведения экспертизы качества медицинской помощи;

3) подготовка материалов для экспертизы качества медицинской помощи, в том числе порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи; 4) обобщение, анализ заключений, подготовленных экспертом качества медицинской помощи, участие в подготовке (подготовка) заключения;

5) подготовка предложений по предъявлению претензий или исков к медицинской организации по возмещению вреда, причиненного застрахованным лицам, и санкций, применяемых к медицинской организации;

6) ознакомление руководителя медицинской организации с результатами медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи;

7) обобщение и анализ результатов контроля, подготовка предложений по осуществлению целевых и плановых медико-экономических экспертиз и экспертиз качества медицинской помощи;

8) оценка удовлетворенности застрахованных лиц организацией, условиями и качеством оказанной медицинской помощи;

9) выявление случаев непрофильной госпитализации на основе сведений единого информационного ресурса территориального фонда.

99. Кто проводит экспертизу качества медицинской помощи?

Ответ:

Экспертизу качества медицинской помощи в соответствии с частью 7 статьи 40 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" осуществляет эксперт качества медицинской помощи, являющийся врачом-специалистом, имеющим высшее профессиональное образование, свидетельство об аккредитации специалиста или сертификат специалиста, стаж работы по соответствующей врачебной специальности не менее десяти лет и прошедший подготовку по вопросам экспертной деятельности в сфере обязательного медицинского страхования, из числа экспертов качества медицинской помощи, включенных в единый реестр экспертов качества медицинской помощи.

100. Как реализуется право эксперта качества медицинской помощи на анонимность/конфиденциальность?

Ответ:

При проведении экспертизы качества медицинской помощи эксперт качества медицинской помощи имеет право на сохранение анонимности/конфиденциальности. В целях реализации указанного права эксперт качества медицинской помощи в заключении по результатам экспертизы качества медицинской помощи указывает вместо персональных данных присвоенный ему в соответствии с порядком ведения единого реестра экспертов качества медицинской помощи реестровый номер.

ПК-1: Готовность к оказанию медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале). Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

Задание открытого типа:

1. Асфиксия новорожденного – определение.

Ответ: термином «асфиксия новорождённых» обозначают клинический синдром, проявляющийся в первые минуты жизни затруднением или полным отсутствием дыхания у ребёнка. Помимо нарушения дыхания у большинства детей, родившихся в состоянии асфиксии, отмечают угнетение безусловной нервно-рефлекторной деятельности и острую сердечно-сосудистую недостаточность.

2. Этиология асфиксии.

Ответ: причина асфиксии — острая или хроническая гипоксия плода, развивающаяся как антенатально, так и во время родов. Острые или хронические нарушения деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой и кроветворной системы матери, изолированные нарушения маточно-плацентарного кровообращения или сочетание нескольких патологических изменений в организме беременной женщины приводят к ограничению поступления кислорода через плаценту к плоду.

3. Патогенез асфиксии.

Ответ: при ограничении поступления кислорода через плаценту в организме плода развиваются компенсаторные реакции: при снижении p_aO_2 в крови происходит повышение ЧСС и увеличение сердечного выброса, что способствует ускорению кровообращения и поддержанию на достаточном уровне обмена веществ в мозге и сердце. В то же время снижается кровоток через сосуды почек, кишечника и кожи, который обозначают как «централизация кровообращения». В случаях сохраняющегося дефицита кислорода в клетках включается анаэробный гликолиз, в кровь из тканей выделяется большое количество недоокисленных продуктов, в том числе молочная кислота. Длительное поступление в кровь недоокисленных продуктов метаболизма приводит к патологическому снижению pH крови. Декомпенсированный ацидоз усугубляет нарушения внутриклеточного метаболизма. Указанные изменения неблагоприятно влияют на функциональное состояние физиологических систем плода, снижают их компенсаторные возможности в процессе родов.

4. Пренатальные факторы, предрасполагающие к развитию асфиксии.

Ответ: поздний гестоз; сахарный диабет; резус-сенсibilизация; инфекционное заболевание у матери;

кровотечение во II или III триместре беременности; невынашивание и перенашивание беременности; многоплодная беременность; ЗВУР плода; употребление матерью наркотиков, алкоголя и некоторых лекарств во время беременности.

5. Интранатальные факторы риска асфиксии:

Ответ: предлежание плаценты или отслойка нормально расположенной плаценты; патологические предлежания плода; выпадение петель пуповины во время родов, обвитие пуповиной; применение общего обезболивания и кесарево сечение; аномалии родовой деятельности (дискоординация, затяжные или быстрые роды); нарушения сердечного ритма у плода во время родов; наличие мекония в околоплодных водах; инфекционное заболевание.

6. Клинические проявления асфиксии.

Ответ: метаболические нарушения, обусловленные перинатальной гипоксией, клинически проявляются отсутствием или слабостью сокращений дыхательной мускулатуры сразу после рождения, уменьшение частоты и силы сердечных сокращений, цианоз или бледность кожных покровов, снижение нервно-рефлекторной возбудимости и мышечного тонуса. Оценка тяжести состояния ребёнка при рождении проводят с использованием критериев, предложенных в 1952 г. В. Апгар (табл. 24-1). Согласно этой схеме, оценка 7 баллов и более через 1 мин после рождения свидетельствует об отсутствии асфиксии, 4–6 баллов — признак умеренной асфиксии, 1–3 балла — тяжёлой асфиксии. Оценка через 5 мин после рождения в настоящее время имеет не столько диагностическое, сколько прогностическое значение, так как отражает эффективность (или неэффективность) проводимых реанимационных мероприятий.

7. Признаки живорождённости.

Ответ: для решения вопроса о целесообразности начала лечебных мероприятий проверяют наличие признаков живорождённости, к которым относят самостоятельное дыхание, сердцебиение, пульсацию пуповины и произвольные движения. Если у ребёнка отмечают хотя бы один из признаков живорождения, начинают первичную реанимацию.

8. Начальные мероприятия первичной медицинской помощи новорождённому высокого риска в родильном зале.

Ответ: 1). при рождении головы через слой меконияльных вод (до рождения плечиков) аспирируют содержимое ротовой полости и носовых ходов; 2). при угрозе жизни плода и состояниях, выявленных пренатально, в первые секунды после рождения накладывают зажимы на пуповину и пересекают её, не дожидаясь прекращения пульсации; 3) помещают ребёнка под источник

лучистого тепла; 4). придают ребёнку положение на спине с валиком под плечами со слегка запрокинутой головой и опущенным на 15 градусов головным концом; 5). аспирация содержимое ротовой полости и носовых ходов проводится по показаниям; 6). насухо вытирают ребёнка тёплой пелёнкой и убирают влажную пелёнку со столика, ребёнка прикрывают сухой пелёнкой. Продолжительность проведения начальных мероприятий не должна превышать 1 мин.

9. Показания к проведению ИВЛ мешком Амбу у новорожденного в родильном зале.

Ответ: при отсутствии вдоха или нерегулярном поверхностном дыхании проводят ИВЛ при помощи мешка Амбу и лицевой маски, через которую подают воздушно-кислородную смесь (концентрация кислорода 60–100%). Об эффективности принудительной вентиляции лёгких свидетельствует ЧСС выше 100/мин, появление адекватного самостоятельного дыхания и быстрое порозовение кожных покровов. Если в течение 30–60 с вспомогательная вентиляция лёгких через лицевую маску неэффективна и ЧСС продолжает снижаться, показана интубация трахеи и выполнение ИВЛ через эндотрахеальную трубку. Снижение ЧСС менее 60/мин требует начала закрытого массажа сердца на фоне ИВЛ.

10. Показание к введению адреналина.

Ответ: снижение ЧСС ниже 80/мин после 30 с непрямого массажа сердца на фоне ИВЛ. Адреналин вводят внутривенно или эндотрахеально в дозе 0,1–0,3 мл/кг (при концентрации раствора 1:10 000). Ожидают, что через 30 с от момента введения ЧСС должна достигнуть 100/мин. Если через указанный срок ЧСС восстанавливается (превышает 80/мин), другие медикаменты не вводят, непрямой массаж сердца прекращают, а ИВЛ продолжают до восстановления адекватного самостоятельного дыхания. Если через 30 с ЧСС остаётся ниже 80/мин, продолжают непрямой массаж сердца и ИВЛ, на фоне которых выполняют одно из нижеперечисленных мероприятий: повторяют введение адреналина (при необходимости это можно делать каждые 5 мин); при выявлении признаков острой кровопотери или гиповолемии вводят в вену пуповины физиологический раствор для восполнения ОЦК в дозе 10 мл/кг в течение 5–10 мин;

11. Тактика ведения новорожденного после перенесённой асфиксии.

Ответ: сразу по окончании комплекса реанимационных мероприятий детей, родившихся в состоянии асфиксии, переводят из родильного зала в ПИТН на пост индивидуального наблюдения. Во время транспортировки очень важно обеспечить адекватный температурный режим и продолжить респираторную терапию. К моменту перевода ребёнка из родильного зала на посту интенсивного наблюдения или в ПИТН должны быть подготовлены к работе кувез или источник лучистого тепла, оборудование для респираторной терапии, пульсоксиметр или полифункциональный монитор. Сразу после поступления в ПИТН налаживают непрерывное наблюдение за состоянием жизненно важных функций организма ребёнка и продолжают лечение. Для детей, родившихся в асфиксии, очень важна профилактика постнатальной гипоксии, поддержание нормального температурного режима, стабильного АД и нормогликемии. Дальнейшую этиопатогенетическую терапию проводят в соответствии с принципами, изложенными в соответствующих разделах руководства. В случае нестабильных показателей центральной гемодинамики (низкое среднее АД, выраженная тахикардия или брадикардия, положительный симптом бледного пятна) проводят экстренную катетеризацию пупочной вены и осуществляют противошоковую терапию.

12. Прогноз жизни и здоровья детей, родившихся в состоянии асфиксии.

Ответ: прогноз зависит от тяжести состояния при рождении, гестационного возраста и качества медицинской помощи, оказанной ребёнку на этапе родильного дома. Большое прогностическое значение имеет динамика состояния ребёнка в первые минуты жизни. В случаях быстрого восстановления жизненно важных функций организма ребёнка на фоне проводимых первичных реанимационных мероприятий прогноз благоприятный. Низкая оценка по шкале Апгар (менее 4 баллов) через 5 мин после рождения свидетельствует о неблагоприятном ближайшем и отдалённом прогнозе. Смертность в раннем неонатальном периоде, а также риск развития в будущем ДЦП и умственной недостаточности у детей, имевших через 5 мин после рождения низкую оценку, в 10 раз выше, чем у остальных новорождённых. Наиболее неблагоприятен прогноз для жизни и здоровья детей, родившихся в асфиксии, в случае развития шока.

13. Пульсоксиметрия – определение, описание метода.

Ответ: оптический метод определения процентного насыщения гемоглобина кислородом. Основу метода составляет различие степени поглощения красного и инфракрасного света гемоглобинами крови: оксигемоглобин поглощает преимущественно инфракрасный свет, а дезоксигемоглобин — красный. Поскольку для оценки функции лёгких необходим анализ артериальной крови, прибор настроен так, что определяет насыщение гемоглобина только в пульсирующих (артериальных) сосудах. Полученную величину принято обозначать s_pO_2 , где буква «р» подчёркивает, что исследование проводилось методом пульсоксиметрии.

14. Причины искажения результатов пульсоксиметрии.

Ответ: двигательная активность ребёнка; резкое снижение периферического кровотока; пульсация венозных сосудов; наличие патологических форм гемоглобина.

15. Капнография — описание метода.

Ответ: регистрация концентрации CO_2 в дыхательных газах — это один из наиболее информативных и универсальных методов мониторинга. Капнограмма позволяет не только оценить состояние лёгочной вентиляции, но и контролировать состояние дыхательного контура, верифицировать положение интубационной трубки, распознавать острые нарушения метаболизма, системного и лёгочного кровотока. Принцип работы капнографа основан на адсорбции инфракрасного света углекислым газом. Приборы для капнографии могут иметь датчики прямого потока (анализатор устанавливают непосредственно в дыхательном контуре) и бокового потока (газ из дыхательного контура по катетеру откачивают в анализатор).

16. Респираторный дистресс-синдром новорожденных — определение.

Ответ: тяжёлое расстройство дыхания у недоношенных новорождённых, обусловленное незрелостью лёгких и первичным дефицитом сурфактанта.

17. Эпидемиология респираторного дистресс-синдрома у новорожденных

Ответ: встречаемость его тем выше, чем меньше гестационный возраст и масса тела ребёнка при рождении. Проведение пренатальной профилактики при угрозе преждевременных родов также влияет на частоту развития РДС. У детей, родившихся ранее 30 нед гестации и не получавших пренатальной профилактики бетаметазоном или дексаметазоном, его частота составляет около 65%, при проведении профилактики — 35%; у детей, родившихся на сроке гестации 30–34 нед: без профилактики — 25%, при проведении профилактики — 10%. У детей, родившихся с гестацией более 34 нед, частота развития РДС не зависит от пренатальной профилактики и составляет менее 5%.

18. Сурфактант — определение.

Ответ: группа поверхностно-активных веществ липопротеидной природы, снижающих силы поверхностного натяжения в альвеолах и поддерживающих их стабильность. Кроме того, сурфактант улучшает мукоцилиарный транспорт, обладает бактерицидной активностью, стимулирует макрофагальную реакцию в лёгких. Он состоит из фосфолипидов (фосфатидилхолин, фосфатидилглицерол), нейтральных липидов и белков (протеины А, В, С, D). Альвеолоциты II типа начинают вырабатывать сурфактант у плода с 20–24-й недели внутриутробного развития. Особенно интенсивный выброс сурфактанта на поверхность альвеол происходит в момент родов, что способствует первичному расправлению лёгких.

19. Пути синтеза сурфактанта.

Ответ: существуют два пути синтеза основного фосфолипидного компонента сурфактанта — фосфатидилхолина (лецитина).

Первый (с участием метилтрансферазы) активно протекает в период с 20–24-й недели по 33–35-ю неделю внутриутробного развития. Он легко истощается под влиянием гипоксемии, ацидоза, гипотермии. Запасы сурфактанта до 35-й недели гестации обеспечивают начало дыхания и формирование функциональной остаточной ёмкости лёгких.

Второй путь (с участием фосфохолин трансферазы) начинает действовать только с 35–36-й недели внутриутробного развития, он более устойчив к гипоксемии и ацидозу.

20. Патогенез респираторного дистресс-синдрома у новорожденных.

Ответ: при дефиците сурфактанта повышается проницаемость альвеолярных и капиллярных мембран, развивается застой крови в капиллярах, диффузный интерстициальный отёк и

перерастяжение лимфатических сосудов; происходит спадение альвеол и формирование ателектазов. Вследствие этого уменьшается функциональная остаточная ёмкость, дыхательный объём и жизненная ёмкость лёгких. Как следствие, увеличивается работа дыхания, происходит внутрилёгочное шунтирование крови, нарастает гиповентиляция лёгких. Этот процесс приводит к развитию гипоксемии, гиперкапнии и ацидоза. На фоне прогрессирующей дыхательной недостаточности возникают нарушения функции сердечно-сосудистой системы: вторичная лёгочная гипертензия с праволевым шунтом крови через функционирующие фетальные коммуникации; транзиторная дисфункция миокарда правого и/или левого желудочков, системная гипотензия.

21. Ранние клинические признаки РДС у новорожденных.

Ответ: одышка (более 60/мин), возникающая в первые минуты или часы жизни; экспираторные шумы («хрюкающий выдох») в результате развития компенсаторного спазма голосовой щели на выдохе, препятствующего спадению альвеол; западение грудной клетки на вдохе (втяжения мечевидного отростка грудины, подложечной области, межреберий, надключичных ямок) с одновременным раздуванием крыльев носа и щёк (дыхание «трубача»).

Дыхательная недостаточность в большинстве случаев прогрессирует в течение первых 24–48 ч жизни. На 3–4-е сутки, как правило, отмечается стабилизация состояния. В большинстве случаев РДС разрешается к 5–7 дню жизни.

22. Рентгенологическая картина РДС у новорожденных.

Ответ: рентгенологическая картина РДС у новорожденных зависит от тяжести заболевания — от небольшого уменьшения пневматизации до «белых лёгких». Характерными признаками: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок и полосы просветлений в области корня лёгкого (воздушная бронхограмма).

23. Респираторная терапия при РДС у новорожденных в условиях родзала.

Ответ: с целью профилактики и лечения РДС всем детям со сроком гестации 32 нед, делающим самостоятельные вдохи (необязательно регулярные), канюли для проведения СРАР устанавливают в родильном зале сразу после рождения и санации ротоглотки. При отсутствии дыхания проводится масочная вентиляция с давлением на вдохе 20–25 см вод.ст. и РЕЕР — 4–5 см вод.ст. При этом вентиляция проводится с частотой 50–60 в минуту, f_iO_2 не более 0,3 и отношением И/Е — 1:2. При появлении самостоятельных вдохов переходят на СРАР и переводят ребёнка в ПИТН. При неэффективности масочной ИВЛ в течение 60 с (снижении ЧСС менее 100/мин) показана интубация трахеи и проведение ИВЛ.

24. Показания у новорождённых с РДС поддержке спонтанного дыхания с помощью СРАР.

Ответ: при первых симптомах дыхательной недостаточности у недоношенных детей с гестационным возрастом <32 нед; при $f_iO_2 > 0,5$ у детей старше 32 нед.

25. К противопоказаниям поддержке спонтанного дыхания с помощью СРАР относят:

1. респираторный ацидоз ($PaCO_2 > 60$ мм рт.ст. и $pH < 7,25$);
2. тяжёлая сердечно-сосудистая недостаточность (шок);
3. пневмоторакс;
4. частые приступы апноэ, сопровождающиеся брадикардией.

26. Алгоритм применения СРАР у недоношенных с массой тела более 1000 г:

- стартовое давление — 4 см вод.ст., f_iO_2 — 0,21–0,25:
- ↓ $s_pO_2 < 88\%$;
- увеличить давление до 5 см вод.ст.:
- ↓ $s_pO_2 < 88\%$;
- увеличить f_iO_2 до 0,3–0,35:
- ↓ $s_pO_2 < 88\%$;
- увеличить давление до 6 см вод.ст.:
- ↓ $s_pO_2 < 88\%$;
- увеличить f_iO_2 до 0,4:
- ↓ $s_pO_2 < 88\%$;
- введение сурфактанта с последующей быстрой экстубацией и продолжением СРАР;
- ↓ нарастание дыхательной недостаточности;

- интубация трахеи, начало ИВЛ.

Прекращение СРАР производят поэтапно: сначала осуществляют снижение f_iO_2 до 0,21, затем уменьшение давления на 1 см вод.ст. каждые 2–4 ч. СРАР отменяют, если при давлении 2 см вод.ст. и f_iO_2 0,21 в течение 2 ч сохраняется удовлетворительный газовый состав крови.

27. Показания для перевода со СРАР на традиционную ИВЛ.

Ответ:

- дыхательный ацидоз: $pH < 7,2$ и $p_aCO_2 > 60$ мм рт.ст.;
- $p_aO_2 < 50$ мм рт.ст., несмотря на СРАР;
- частые (более 4 в час) или глубокие (необходимость в масочной ИВЛ) 2 и более раз в час приступы апноэ;
- $f_iO_2 \geq 0,4$ у ребёнка на СРАР после введения сурфактанта.

Стартовые параметры:

- FiO_2 — 0,3–0,4 (обычно на 10% больше, чем при СРАР);
- T_{in} — 0,3–0,35 с;
- РЕЕР — +4–5 см вод.ст.;
- ЧДД — 60 в мин;
- РІР — минимальное, обеспечивающее $VT=4–6$ мл/кг (обычно 16–30 см вод.ст.);
- поток — 6–8 л/мин (2–3 л/мин на кг).

28. Пренатальной профилактики РДС.

Ответ: 1). Бетаметазон — 12 мг внутримышечно, через 24 ч, всего 2 дозы на курс; 2). Дексаметазон — 6 мг, внутримышечно, через 12 ч, всего 4 дозы на курс. При угрозе преждевременных родов предпочтительнее антенатальное введение бетаметазона. Он, как показали исследования, быстрее стимулирует «созревание» лёгких. Кроме того, антенатальное введение бетаметазона способствует снижению частоты ВЖК и ПВЛ у недоношенных детей с гестационным возрастом более 28 нед, приводя к достоверному уменьшению перинатальной заболеваемости и смертности.

29. Транзиторное тахипноэ новорождённых — определение.

Ответ: заболевание, возникающее в первые часы после рождения и характеризующееся транзиторным отёком легких, связанным с задержкой резорбции фетальной жидкости. Может возникать как у доношенных, так и у недоношенных детей.

30. Клиника транзиторного тахипноэ.

Ответ: в первые 2–6 ч после рождения появляются тахипноэ (60–120 в 1 мин); втяжения податливых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, экспираторное «хрюканье»; цианоз при дыхании воздухом; хрипы в лёгких (не всегда). При неосложнённом течении тахипноэ и рентгенологические изменения исчезают обычно через 24–72 ч.

31. Диагностика транзиторного тахипноэ.

Ответ: диагноз ставится на основании анамнеза, клинической картины и данных рентгенологического обследования. На рентгенограмме органов грудной клетки появляется усиление бронхо-сосудистого рисунка, может быть подчеркнута междолевая плевра. Часто отмечают воздушную бронхограмму и увеличенную тень сердца.

32. Лечение транзиторного тахипноэ.

Ответ: специфической медикаментозной терапии не существует, проводят симптоматическое лечение, потребность в дополнительном кислороде наибольшая в начале заболевания, однако редко требуется $f_iO_2 > 0,4$. При нарастании дыхательных расстройств (>3 баллов по шкале Даунса) рекомендуют применение метода СРАР. При проведении инфузионной терапии в первые 48 ч лучше ограничить объём вводимой жидкости до 60 мл/кг в сутки. Энтеральное питание начинают при снижении ЧДД ниже 60 в минуту.

33. Объем мероприятий тепловой защиты в условиях родильного зала у детей с ОНМТ и ЭНМТ при рождении.

Ответ:

- Температура воздуха родильного зала +28 °С, плотно закрытые окна и двери.
- За 30 мин до предполагаемых родов - подогрев реанимационного места и принадлежностей при помощи источника лучистого тепла.

- В первые 30 с жизни без предварительного обсушивания помещению ребенка в полиэтиленовую пленку (пакет) из термоустойчивого пластика. При использовании пакета стерильными ножницами заранее вырезается отверстие для головы ребенка.
- Дополнительная защита поверхности головы ребенка при помощи пленки (шапочки).
- Выполнение дальнейших манипуляций, включая аускультацию и катетеризацию пупочных сосудов с минимальным нарушением целостности пленки (пакета).
- Транспортировка новорожденного в блок интенсивной терапии в транспортном инкубаторе, в пленке (пакете).
- Непрерывный мониторинг температуры тела в родильном зале, измерение температуры тела ребенка при поступлении в блок интенсивной терапии; настороженность в отношении как гипо-, так и гипертермии.
- Фиксация всех вышеописанных мероприятий в соответствующей медицинской документации.

34. Особенности респираторной стабилизации глубоконедоношенных новорожденных

Ответ: выбор стартового метода респираторной терапии определяется первичным кардиореспираторным статусом недоношенного, а также его гестационным возрастом

Дальнейшие шаги выполняются в зависимости от динамики кардиореспираторного статуса и определяются в соответствии с общей схемой проведения первичной реанимации новорожденных.

35. Показания к проведению СРАР в родильном зале.

Ответ: профилактически метод СРАР используется у недоношенных новорожденных, родившихся на сроке беременности 27-32 нед при наличии спонтанного дыхания и отсутствии брадикардии. У недоношенных старше 32 нед гестации метод СРАР используется при наличии дыхательных нарушений.

36. Методика проведения СРАР в родильном зале.

Ответ: метод СРАР в родильном зале можно осуществить с помощью устройств СРАР, автоматического аппарата ИВЛ, оснащенного функцией СРАР, а также ручного аппарата ИВЛ с Т-коннектором.

СРАР можно проводить через лицевую маску, назальные или назофарингеальные канюли. Желательно СРАР проводить увлажненной и подогретой газовой смесью. СРАР выполняется следующим образом:

- накладывается маска (канюли) в соответствии с правилами наложения маски или канюль;
- устанавливаются постоянное давление в контуре 5-6 см вод.ст. и концентрация кислорода

21%:

- при использовании аппарата ИВЛ следует перевести аппарат в режим СРАР и установить требуемое давление;
- при использовании Т-коннектора уровень СРАР выставляется поворачиванием клапана выдоха непосредственно на Т-коннекторе;
- проводится визуальная оценка дыхания ребенка, а также мониторинг ЧСС и сатурации;
- концентрация кислорода устанавливается в динамике таким образом, чтобы поддерживался необходимый коридор уровня сатурации.

При регулярном дыхании, отсутствии отрицательной динамики характера дыхания спустя 10-15 мин после проведения СРАР, потребности в дополнительной оксигенации не более 30-40% следует транспортировать ребенка на СРАР в палату интенсивной терапии.

37. Показания к интубации трахеи и проведению ИВЛ в условиях родильного зала.

Ответ: наличие выраженных дыхательных нарушений спустя 10-15 мин после проведения СРАР, потребность в дополнительном кислороде более 50-60%, отрицательная динамика характера дыхания являются показанием к интубации и введению сурфактанта.

Возникновение брадикардии на фоне проведения СРАР - показание для начала ИВЛ маской. Интубация трахеи показана при ЧСС менее 60 в минуту, а также при выраженном ухудшении респираторного статуса.

38. Интубация трахеи и проведение ИВЛ через интубационную трубку показано:

Ответ:

- детям, родившимся на сроке беременности менее 27 нед, для профилактического введения сурфактанта;
- при неэффективной масочной ИВЛ (ЧСС менее 60 в минуту через 30 с ИВЛ);
- при недостаточно эффективной масочной ИВЛ (ЧСС 60-100 в минуту через 60 с ИВЛ);
- при необходимости проведения непрямого массажа сердца.

Кроме того, решения об интубации может быть принято на любом этапе при наличии у ребенка резко выраженных дыхательных нарушений, потребности в высокой концентрации кислорода при отсутствии положительного эффекта от ИВЛ маской.

39. Неонатальная гипербилирубинемия.

Ответ: повышение сывороточной концентрации билирубина более 256 мкмоль/л у доношенных и более 171 мкмоль/л у недоношенных новорожденных, как правило, свидетельствует о патологической природе этого явления.

40. Свободный билирубин – определение.

Ответ: конечный продукт деградации гемоглобина эритроцитов, стареющих и разрушающихся в клетках моноцитарно-фагоцитарной системы. Продолжительность жизни эритроцитов у взрослого человека составляет 110–120 дней, у доношенного новорожденного — 80–90 дней, у недоношенных детей, в зависимости от их гестационного возраста, колеблется в пределах 45–70 дней.

41. Особенности обмена билирубина у новорожденных.

Ответ: 1. Повышена скорость образования билирубина – в организме здорового новорожденного, что в 2-2,5 раза превышает аналогичный показатель здоровых взрослых (

- Физиологическая полицитемия.
 - Короткая продолжительность жизни эритроцитов, содержащих Hb F (70-90 дней).
 - Катаболическая направленность обмена веществ, приводящая к образованию билирубина из неэритроцитарных источников (миоглобин, печеночный цитохром).
2. Снижена функциональная способность печени по выведению билирубина:
- Снижен захват билирубина гепатоцитом.
 - Снижена экскреция билирубина.
 - Снижена активность УДФ-ГТ и других Y- и Z-протеинов
3. Повышено повторное поступление (рециркуляция) непрямого билирубина из кишечника в кровь:
- Преобладание моноглюкуронидов билирубина, которые легче подвергаются гидролизу по сравнению с диглюкуронидом.
 - Недостаток бактерий в кишечнике на первой неделе жизни – уменьшает переход билирубина в стеркобилин и соответственно повышает его содержание в кишечнике.
 - Высокая активность фермента б-глюкуронидазы в кишечнике, поступающей с грудным молоком, способствует избыточному накоплению моноглюкуронида билирубина в кишечнике с возвращением в кровь неконъюгированного билирубина.
 - Особенность кровообращения в кишечнике у новорожденных, при которой часть крови из кишечника через венозный (Аранциев) проток поступает в нижнюю полую вену минуя печень.
 - Транзиторное снижение кровоснабжения печени после пережатия пуповины.

42. Существенно удлиняют сроки становления ферментных систем печени.

Ответ: 1). Морфофункциональная незрелость. 2). Эндокринная патология (гипотиреоз, повышение содержания прогестерона в женском молоке). 3). Нарушения углеводного обмена (гипогликемия). 4). Сопутствующие инфекционные заболевания.

43. Факторы, способствующие развитию гипербилирубинемии.

Ответ: 1). Гипоксия 2). Ацидоз 3). Обширные кефалогематомы 4). Гипопротеинемия 5). Дегидратация 6). Отечный синдром 7). Гипогликемия 8). Бактериальная инфекция. Особенной является непрямая фракция билирубина. Учитывая склонность к диффузии, непрямой билирубин через сосудистую стенку попадает в межклеточную жидкость, цереброспинальную жидкость, нервную ткань и другие органы, где проявляет свое токсическое действие.

44. Классификация гипербилирубинемий у новорожденных.

Ответ: все желтухи клинически подразделяются на физиологические, составляющие около 90% случаев и патологические – до 10%. Согласно результатам лабораторных данных, все случаи гипербилирубинемии делят на прямые и не прямые в зависимости от превалирования фракции билирубина. В неонатальном периоде прямую фракцию оценивают относительно общего билирубина. Прямая гипербилирубинемия – повышение прямой (конъюгированной) фракции билирубина до 20% и более от уровня общего. Непрямая гипербилирубинемия – повышение не прямой (неконъюгированной) фракции билирубина.

45. Классификация желтух по патогенетическому принципу.

- Ответ: 1). Гемолитические (повышенная продукция билирубина)
2). Печеночные (пониженный клиренс билирубина)
3). Механические (обструктивные) желтухи
4). Желтухи смешанного генеза с доминированием одного из компонентов

46. Физиологическая желтуха, клиника, диагностика, тактика ведения.

Ответ: Физиологическая желтуха появляется на 2-е сутки жизни. Переходное состояние, развивающееся у всех новорожденных в первые дни жизни, обусловленное повышением образования билирубина и снижением его поглощения, конъюгации и экскреции. Развивается у 60-70 % новорожденных. Максимальна на 3-4-й день жизни у доношенных, на 7-й – у недоношенных. Нормальной концентрацией билирубина в сыворотке пуповинной крови считают 26-34 мкмоль/л. Практически у всех новорожденных в первые дни жизни концентрация билирубина в сыворотке крови увеличивается со скоростью 1,7-2,6 мкмоль/л/ч, достигая на 3-5-й день в среднем 103-107 мкмоль/л. Приблизительно у 1/3 доношенных новорожденных подъем концентрации билирубина меньший и у 1/3 - больший - доходит до 171 мкмоль/л. При транзиторной желтухе увеличение уровня билирубина идет за счет неконъюгированной его фракции - непрямого билирубина. Желтизна кожных покровов появляется при транзиторной желтухе новорожденных на 2-3-й день жизни, когда концентрация непрямого билирубина достигает у доношенных новорожденных 51-60 мкмоль/л, а у недоношенных - 85-103 мкмоль/л.

47. Желтуха, обусловленная грудным вскармливанием.

Ответ: 1). Первоначально недостаточный объем питания, что приводит к усилению липолиза и повышению в крови незэтерифицированных длинноцепочечных жирных кислот, подавлению активности ГТФ. 2). Замедление пассажа по кишечнику, повышение реабсорбции билирубина. 3). Встречается у 12-13% детей, получающих исключительно грудное вскармливание. 4). Первоначальная потеря массы более 8-10%. 4). Общее состояние ребенка не страдает. 5). Появляется на 2-4-е сутки жизни. 6). Пик желтухи – на 3-6-й дни. 7). Купируется к концу первого месяца жизни при условии нормализации массы. 8). Частые прикладывания к груди и частые кормления (более 8 раз в сутки) уменьшают частоту этого вида гипербилирубинемии у новорожденных.

48. Желтуха, связанная с составом грудного молока.

Ответ: Связана с повышенным содержанием метаболитов прогестерона (32-20- β-прегнандиола, 5-β-прегнана-3α, 20-β-диола) и незэтерифицированных длинноцепочечных жирных кислот (конкурентно ингибируют УДФ-ГТ), наличием глюкуронидазы, высокой активностью липопротеинлипазы грудного молока, с приемом гормональных средств и лекарственных средств во время беременности и для стимуляции родовой деятельности. Не исключается влияние длительного приема поливитаминов во время беременности. Альтернативным механизмом данной желухи является снижение экскреции билирубина и/или повышение его энтерогепатической циркуляции. Патогенез этой желухи связан с угнетением глюкоронилтрансферазной системы печени, повышением реабсорбции билирубина слизистой оболочкой кишечника и соответственно увеличением кишечно-печеночного круговорота билирубина. Чаще встречается у детей с гестационным возрастом 34-36 недель. К 4-6-му дню жизни выявляется более высокая концентрация билирубина, чем в норме, продолжает нарастать и достигает пика к 10-15-му дню. В большинстве случаев билирубин не превышает 340 мкмоль/л. Желтуха держится до 4-6 недель. Уровень свободного билирубина нормализуется к 16-й неделе. Состояние ребенка не нарушено, аппетит сохранен, в массе прибавляет. Прекращение грудного вскармливания на 48 ч способствует быстрому снижению концентрации свободного билирубина на 40-50%. После возврата к грудному вскармливанию уровень билирубина может увеличиться, но никогда не бывает выше исходного уровня и постепенно уменьшается.

49. Желтухи, обусловленные нарушением конъюгации билирубина, на фоне патологических состояний неонатального периода.

Ответ: 1). Появляется обычно после 24 часов жизни, продолжает нарастать после 4-х суток жизни, не угасает до конца 3-й недели жизни. 2). Кожные покровы имеют оранжевый оттенок. 3). Общее состояние ребенка удовлетворительное, при выраженной гипербилирубинемии – может ухудшаться. 4). Нет увеличения печени и селезенки. 5). Обычная окраска кала и мочи. 20 Лабораторные критерии. 6) Концентрация билирубина пуповинной крови < 85,5 мкмоль/л. 7). Нормальная концентрация гемоглобина в пуповинной крови. 8). Максимальный уровень общего

билирубина > 256 мкмоль/л у доношенных новорожденных и > 171 мкмоль/л у недоношенных новорожденных. 9). Общий билирубин повышается за счет непрямой фракции. 10). Относительная доля прямой фракции составляет менее 10%. 11). Нормальные значения гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов в клинических анализах крови

50. Желтуха у недоношенных детей.

Ответ: встречается чаще, чем у доношенных, она выражена более резко и держится длительно (до 3-4 недель), уровень непрямого билирубина в крови достигает максимума на 5-6 день, выраженность гипербилирубинемии зависит от степени зрелости плода и наличия заболеваний у матери во время беременности.

51. Желтуха при гипотиреозе: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: Встречается у 70 – 80% детей, страдающих врожденным гипотиреозом. Возникновение желтухи обусловлено недостаточностью гормонов щитовидной железы, которые способствуют созреванию фермента глюкуронилтрансферазы. Кроме того, кожа детей с гипотиреозом способна задерживать билирубин. Характерна длительная желтуха. Она возникает на 2-3 дни жизни и сохраняется от 3 – 12 до 16 – 20 недель. Сопровождается симптомами гипотиреоза (умеренный отечный синдром, вялость, адинамия, грубый голос, мраморные и сухие кожные покровы, более 5 баллов по шкале Апгар для диагностики врожденного гипотиреоза у новорожденных). Лабораторная диагностика: 1. Биохимический анализ крови, выявляется гипербилирубинемия с преобладанием непрямого билирубина, уровень общего билирубина не превышает 200 – 220 мкмоль/л. 2. Определение Т3, Т4, ТТГ в крови. Назначение тиреоидных гормонов приводит к нормализации уровня билирубина.

52. Гемолитическая болезнь новорожденного, определение

Ответ: изоиммунная гемолитическая анемия, возникающая в случаях несовместимости крови матери и плода по эритроцитарным Аг, при этом Аг локализуются на эритроцитах плода, а АТ на них вырабатываются в организме матери.

53. Классификация гемолитической болезни новорожденного.

Ответ: в зависимости от вида конфликта выделяют: несовместимость эритроцитов матери и плода по резус-фактору; несовместимость по системе АВ0 (групповая несовместимость); несовместимость по редким факторам крови.

По клиническим проявлениям выделяют следующие формы заболевания:

- отёчная (гемолитическая анемия с водянкой);
- желтушная (гемолитическая анемия с желтухой);
- анемическая (гемолитическая анемия без желтухи и водянки).

По степени тяжести желтухи в желтушной форме различают лёгкую, средней тяжести и тяжёлую степень.

По наличию осложнений выделяют осложнённую (ядерная желтуха, синдром сгущения желчи, геморрагический синдром, поражение почек, надпочечников и пр.) и неосложнённую формы.

54. Какая форма ГБН встречается наиболее часто

Ответ: наиболее часто встречающаяся желтушная форма ГБН, при рождении могут быть желтушно прокрашены околоплодные воды, оболочки пуповины, первородная смазка, характерно раннее развитие желтухи, которую замечают либо при рождении, либо в течение 24–36 ч жизни новорождённого; желтуха преимущественно тёплого жёлтого оттенка. Бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек умеренная, отмечают увеличение печени и селезёнки.

55. Клиническая картина ядерной желтухи

Ответ: ядерная желтуха начинается как билирубиновая интоксикация (вялость, снижение аппетита, срыгивания, патологическое зевание, мышечная гипотония, исчезновение II фазы рефлекса Моро), а затем возникает билирубиновая энцефалопатия (вынужденное положение тела с опистотонусом, «мозговой» крик, взбухание большого родничка, исчезновение рефлекса Моро, судороги, патологическая глазодвигательная симптоматика — симптом «заходящего солнца», нистагм и др.);

56. Тактика ведения новорождённых детей с высоким риском развития ГБН в первые сутки жизни
Ответ: зависит от результатов первичного лабораторного обследования (группа крови и Rh-фактор ребенка, титра АТ, общего билирубина в пуповинной крови, почасовой прирост общего билирубина, показателей Hb, Ht количества эритроцитов) и динамического наблюдения. Показания к фототерапии или заменному переливанию крови у новорождённых 24–168 ч жизни будет

зависимости от уровня билирубина и массы тела при рождении, а также наличие патологических факторов, повышающие риск билирубиновой энцефалопатии.

57. Атрезия пищевода, клиническая картина, тактика врача-неонатолога

Ответ: Атрезия пищевода — порок развития, при котором проксимальный и дистальный концы пищевода не сообщаются между собой. Клиника атрезии пищевода появляются сразу после рождения. Верхний сегмент пищевода и носоглотка заполнены слизью, в результате чего у ребёнка появляются обильные пенистые выделения изо рта. После аспирации содержимого данная картина через некоторое время повторяется. Если диагноз не установлен, то при попытке кормления через рот у ребёнка возникает дисфагия с цианозом. В динамике нарастают дыхательные расстройства, наиболее выраженные при наличии дистального трахеопищеводного свища. При изолированной форме из-за отсутствия газонаполнения кишечных петель живот запавший, мягкий, безболезненный при пальпации. При наличии свищевой формы атрезии в сочетании с непроходимостью двенадцатиперстной кишки значительно вздутой будет эпигастральная область. При резком вздутии всей брюшной полости можно предположить наличие широкого трахеопищеводного свища. При малейшем подозрении на атрезию пищевода необходимо выполнить зондирование желудка. При наличии порока на расстоянии 8–13 см для прохождения зонда встречается препятствие. Можно выполнить пробу Элефанта: при введении воздуха шприцем через назогастральный зонд отмечается его выделение с характерным «хлопком». Рентгенографию проводят в вертикальном положении с захватом грудной клетки и брюшной полости в прямой проекции. Под визуальным контролем рекомендуют ввести водорастворимое контрастное вещество (не более 1 мл) в верхний сегмент пищевода через назогастральный зонд. При рентгенологическом исследовании необходимо обратить внимание на состояние лёгких, наличие пневмонии, ателектазов. Изменение тени сердца может быть признаком врождённого порока. Перевод в хирургическое отделение, полное парентеральное питание.

58. Пилоростеноз, клиника, тактика врача-неонатолога

Ответ: пилоростеноз — сужение привратника желудка, затрудняющее его опорожнение и обусловленное аномалией развития желудка в виде гипертрофии, гиперплазии и нарушения иннервации мышц привратника. Клинические симптомы проявляются в возрасте 2–4 нед. Ведущим симптомом заболевания бывает рвота «фонтаном», которая возникает через некоторое время после кормления. В последующем отмечается увеличение объёма и частоты рвоты. Характерно отсутствие примеси желчи, но может быть примесь прожилок тёмной крови в виде симптома «кофейной гущи». При этом аппетит у ребёнка сохранен. Ребёнок сосет активно, с жадностью. Стул становится скудным, тёмно-коричневого цвета из-за малого содержания молока и преобладания желчи. Уменьшается количество мочеиспускания, в связи с обезвоживанием, моча становится концентрированной, приобретает красноватый оттенок. Отмечают возрастной дефицит массы тела. В тяжёлых случаях происходит нарушение водно-электролитного обмена и КОС в результате потери соляной кислоты с рвотой. Последнее приводит к появлению алкалоза и увеличению щелочных резервов крови. Наиболее достоверным неинвазивным методом считают УЗИ брюшной полости, при котором пилоростеноз выявляют в 95–98% всех случаев. Фиброзофагогастродуоденоскопия — инвазивный метод и проводится для уточнения в случае затруднительного диагноза. Лечение хирургическое.

59. Гастрошизис, клиническая картина, тактика врача неонатолога

Ответ: гастрошизис — дефект брюшной стенки справа от пуповины протяжённостью от 2 до 4 см, через который происходит эвентрация внутренних органов. Практически у всех детей с гастрошизисом отмечают незавершённый поворот кишечника и укорочение длины тонкой кишки, реже — атрезию тонкой кишки. После рождения необходимо выполнить декомпрессию ЖКТ при помощи назогастрального зонда. Петли кишечника укрывают стерильными сухими салфетками и создают оптимальный температурный режим окружающей среды, перевод ребёнка в хирургическое отделение осуществляют сразу после рождения, а операцию выполняют по экстренным показаниям.

60. Омфалоцеле, клиническая картина, тактика врача неонатолога

Ответ: омфалоцеле — порок развития брюшной стенки, при котором дефект брюшной стенки расположен центрально, в области пуповинного остатка. Дефект может быть размером в нескольких сантиметров, однако может достигать и огромных размеров, занимая всю поверхность передней брюшной стенки. Кишечник при омфалоцеле покрыт мешком, внутренний листок которого образует брюшина, а наружный — амнион, между листками располагается ватонов студень. При гигантских грыжах пупочного канатика в грыжевом мешке может располагаться и печень. В этом случае печень будет иметь шаровидную конфигурацию. Часто бывает сочетание с трисомией по 13, 18, 21-й парам хромосом, входит в синдром Pruno-Belly и Бекуитта–Видеманна

После рождения необходимо выполнить декомпрессию ЖКТ назогастральным зондом и обернуть оболочки сухими, стерильными салфетками. Перевод в хирургическое отделение.

61. Высокая кишечная непроходимость, клиническая картина тактика врача неонатолога

Ответ: высокая кишечная непроходимость — непроходимость кишечника выше связки Трейтца, как правило, непроходимость двенадцатиперстной кишки. Антенатально у плода имеется симптом «двойного пузыря», также отмечают многоводие. Дети рождаются, как правило, с признаками внутриутробной гипотрофии. Первые клинические проявления в виде рвоты застойным содержимым появляются к концу первых или в начале вторых суток жизни. При зондировании из желудка эвакуируется более 20 мл тёмно-зелёной желчи. Меконий светлый, отходит в небольшом количестве. При осмотре общее состояние ребёнка остаётся стабильным, дыхательных расстройств не отмечается, при осмотре живота отмечают вздутие эпигастральной области, западение нижних отделов живота. После зондирования желудка вздутие эпигастральной области исчезает. При пальпации живот мягкий, безболезненный во всех отделах. При кормлении возникает рвота с примесью зелёного цвета, объём её увеличивается при увеличении объёма кормления. Аускультативно перистальтические шумы не выслушиваются. Необходимо провести обзорную рентгенографию брюшной полости в вертикальном положении, на которой будет визуализироваться два уровня жидкости (желудок и двенадцатиперстная кишка); пневматизация нижележащих отделов кишечника отсутствует или значительно снижена. В сомнительных случаях необходимо выполнить рентгенографию с контрастным веществом (через 30 мин после введения в желудок) или выполнить рентгеноскопию с контрастным веществом. Необходимо выполнить декомпрессию ЖКТ назогастральным зондом и обеспечить перевод ребенка в хирургическое отделение.

62. Определение и формы врождённого ихтиоза

Ответ: врожденный ихтиоз — термин, который объединяет несколько сходных заболеваний, таких, как врожденный ихтиоз, врожденный ихтиоз типа коллоидного ребёнка, небуллёзная ихтиозиформная эритродермия Брока, буллёзная ихтиозиформная эритродермия. Тяжёлая патология, при которой ребёнок рождается с генерализованным поражением кожи, которая покрыта твёрдым «панцирем» беловато-серого цвета, впоследствии приобретающим желтовато-коричневато-серый цвет. На теле возникают глубокие красноватые трещины. Веки глаз вывернуты (эктропион), уши, рот и нос заполнены массивными корками, ушные раковины деформированы, рот зияет («рыбий рот»), кисти рук и стопы ног тоже деформированы. Нередко отмечают пороки развития внутренних органов. Характерно развитие СДР. Дети часто гибнут. Смерть наступает на 1–2-й неделе жизни от присоединения инфекции, СДР.

63. Лечение врождённого ихтиоза

Ответ: терапия врожденного ихтиоза основана на назначении преднизолона. Стартовая доза составляет 2 мг/кг. Эту дозу ребёнок получает в течение 2 нед. Затем преднизолон назначают в дозе 1,5 мг/кг в сутки ещё в течение 2 нед. В последующем в зависимости от тяжести заболевания и эффекта терапии возможна постепенная отмена преднизолона либо продолжение терапии до 2-х месяцев в дозе 1 мг/кг в сутки.

Выхаживание в условиях кувеза (температура 34-35 С, влажность 70-80%) после купания кожу смазывают кремами с добавлением жирорастворимых витаминов, 1 раз в неделю обрабатывают кожу маслом с добавлением жирорастворимых витаминов (на 100 г стерильного масла 3 капли раствора аевита). В области складок проводят противогрибковую терапию местно. Обработка глаз: промывание раствором калия перманганата, закапывание 20% раствора сульфацидамида, смазывание кожи вокруг глаз стерильным маслом. Показано также профилактическое введение стандартного иммуноглобулина для внутривенного введения 400–500 мг/кг массы тела. Также назначают витамины А и Е. Антибактериальная терапия по показаниям.

64. Врожденный буллёзный эпидермолиз, определение, формы.

Ответ: врожденный буллезный эпидермолиз представляет собой группу наследственных заболеваний, которые характеризует образование интрадермальных и субдермальных пузырей на коже и слизистых оболочках в местах давления, минимальной травмы, при нагревании или спонтанно. Выделяют простой буллёзный эпидермолиз, гиперпластический дистрофический буллёзный эпидермолиз, рецессивный дистрофический буллёзный эпидермолиз и летальную форму буллёзного эпидермолиза. Различные формы врожденного буллёзного эпидермолиза характеризуют неодинаковые нарушения в синтезе белков соединительной ткани кожи. При

простой форме с аутосомно-доминантным типом наследования нарушен синтез кератина 5 и 14, при простой форме с аутосомно-рецессивным наследованием — синтез плектина, при дистрофической форме буллёзного эпидермолиза имеются нарушения синтеза коллагена типа VII.

65. Дифференциальный диагноз буллёзного эпидермолиза

Ответ: проводят с врождённым сифилисом, буллёзной ихтиозиформной эритродермией, синдромом Лайелла, гнойным пемфигоидом, эксфолиативным дерматитом Риттера. В особо сложных случаях проводят гистологическое изучение пораженной кожи, в том числе и при помощи иммунофлюоресцентных моноклональных АТ.

66. Тактика врача-неонатолога при подозрении на врожденный буллезный эпидермолиз.

Ответ: организация правильного ухода, выхаживание в условиях кувеза (температура 34-35 °С, влажность 70-80%), специфической терапии нет, назначают внутримышечно витамин Е по 10 мг/кг курсом 10 инъекций для уменьшения активности рубцового процесса при эрозиях рецессивной дистрофической формы буллёзного эпидермолиза назначают глюкокортикоидные гормоны. Местно волдыри можно прокалывать, но не снимать верхушку, эрозии смазывают 1–2% растворами анилиновых красителей, висмута субгаллат, при развитии рубцов используют также глюкокортикоидные мази. Типичным осложнением буллёзного эпидермолиза является присоединение тяжёлой гнойной инфекции, с целью профилактики которой показано внутривенное переливание иммуноглобулина. УФО тормозит выработку химотрипсина.

67. Синдром Блоха–Сульцберга, клиническая картина, тактика врача-неонатолога.

Ответ: поражением эктодермальных и мезодермальных слоёв кожи. Выделяют наследственную и спорадическую формы. Заболевание выявляют при рождении или в первые 2 нед жизни ребёнка. Возникают эритематозные и уртикарные (пузырьки и пузыри) экзантемы на коже, преимущественно на туловище и конечностях, с плотной невскрывающейся покрывкой (рис. 21-6). Через 1,5 мес на поражённых областях возникают гиперкератические и лихеноидные узелки, затем пигментация в виде «брызг грязи». Пигментацию сменяет едва заметная атрофия кожи. Характерна эозинофилия в периферической крови, которая появляется в период пузырей и достигает своего максимума в период гиперкератических узелков. У 80% больных обнаруживают пороки развития мозга или внутренних органов, глаз, кожи, костной системы. Специфической терапии нет, применяют: 1. Гормоны преднизолон 0,5-1,0 мг/кг 2-3 недели, при тяжелом течении; 2. Витамины В, А, С; 3. Местно обработка элементов 1-2% р-ом анилиновых красителей, применение глюкокортикоидных мазей; 4. При наличии инфекционных осложнений а/б терапия

68. Опрелости, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

Ответ: — это воспалительные изменения кожи где она подвергается раздражения мочой, калом, трением грубыми пеленками и дефект ухода. Различают 3 степени :

— легкая гиперемия;

— средней тяжести — гиперемия с эрозиями

— тяжелая — мокнущая краснота, сливающиеся эрозии, язвочки.

Лечение

1). Уход, частое пеленание или открытый способ.

2). Гигиенические ванны с р-ом калия перманганата (1:10000), танином (1% раствор), отвару ромашки, липового цвета или дубовой коры

3). После ванны промокнуть поверхность и смазать ее детским кремом, стерильным подсолнечным или оливковым маслом, 2% таниновой или метилуроциловой мазью

4). При наличии эрозии или язвочек рекомендуется смазывать 1% водным раствором анилиновых красителей или болтушкой. Местно УФ

69. Потница, клиника, диагностика, лечение

Ответ: это гиперпродукция потовых желез на фоне перегревания, применение не рациональной одежды, пеленок с синтетическими волокнами. Клиника: мелкие красные узелки и пятна на шее, внизу живота, грудной клетке, в складках. Лечение: 1) Уход, температурный режим; 2). Ванны с калием перманганата; 3) Присыпки (детский тальк)

70. Адипонекроз, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: это очаговый некроз подкожно-жирового слоя, виде ограниченных плотных узлов, инфильтратов 1-5 см в области ягодиц, плеч, конечностей, спины. Кожа над инфильтратом либо не изменена либо цианотична. При надавливании ямка не образуется. Появляются на 1-2 неделе жизни.

Причиной чаще всего является местная травма во время родов, внутриутробная гипоксии, охлаждение.

Прогноз благоприятный. Общее состояние не нарушено Температура тела нормальная. Инфильтраты исчезают через несколько недель.

Лечение: рассасывающее тепло (соллюкс) СВЧ, вит Е

71. Склерема, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: уплотнение кожи и подкожно-жирового слоя. Развивается у недоношенных или при тяжелых поражениях ЦНС у новорожденных с В У И .

Предрасполагающие факторы:

1. Охлаждение

2. Обезвоживание

3. Химический состав жиров (много тугоплавких жиров)

Клиника: на лице, верхних, нижних конечностях, туловище, ягодицах появляются уплотнения при надавливании ямка не образуется. Температура тела 35,0-36,0.

Лечение: 1). Лечение основного инфекционного процесса

2). Согревание

3). Вит Е

4). Преднизолон

Прогноз тяжелый, определяется основным заболеванием.

72. Склередема, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: уплотнение и отек кожи и подкожно-жировой клетчатки. При надавливании пальцев образуется ямка.

Причина – охлаждение.

Клиника: поражение захватывает все тело, конечности, включая стопы, подошвы, ладони.

Состояние тяжелое, гипотермия, брадикардия, брадипное.

Лечение: 1). Согревание (кувез); 2). Вит Е; 3). Преднизолон; 4). Антибиотики, сердечные препараты.

73. Везикулопустулез, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: Воспаление в области устьев потовых желез. Начинается на 1—2-й неделе жизни. В естественных складках кожи (паховых, подмышечных), на коже головы, живота, бедер. Появляются мелкие пузырьки размером 1—3 мм. Их содержимое поначалу прозрачное, а через 1—2 дня становится мутным, гнойным. Через 2—3 дня пузырьки лопаются с образованием маленьких эрозий, которые затем покрываются корочками. Рубцов и пигментаций не остается. Высыпания продолжаются несколько дней. Общее состояние ребенка не нарушено

74. Акне новорожденного.

Ответ: встречается примерно у 20 процентов младенцев. Вызваны они стимуляцией сальных желез материнскими и эндогенными андрогенами. Средний возраст начала сыпи составляет три недели. Диагноз ставится на основании наличия воспалительных папул и пустул, отсутствия повреждений комедонов и характерному распределению сыпи, которая ограничивается областью лица (особенно щек), реже – волосистой части головы

75. Везикулопустулез, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: характеризуется появлением больших по размеру (до 0,5—1 см) вялых пузырьков и пузырей с венчиком гиперемии, пузырьки наполнены серозно-гнойным содержимым. Симптом Никольского отрицательный. Пузырьки расположены обычно на нижней части живота, в естественных складках, на конечностях. Количество пузырей увеличивается в течение нескольких дней, в связи с этим они имеют разные размеры и стадии развития. После вскрытия пузырей появляются эрозии, корки не образуются, остается легкая пигментация. Возможно присоединение симптомов интоксикации с повышением температуры, ухудшением состояния. Длительность заболевания до 2—3 недели. Местное лечение везикулопустулеза заключается в удалении гнойничков стерильными ватными шариками, смоченными 70% спиртом, и обработке пораженных участков 1— 2% раствором бриллиантового зеленого или другими антисептиками. При пузырьчатке проводят вскрытие пузырей с последующей обработкой кожи анилиновыми красителями, следя за тем, чтобы содержимое пузырей не попало на здоровую кожу.

Задание открытого типа:

1. Показанием для перевода новорождённого ребенка из родильного дома в отделение патологии новорожденных является:
 - 1) инфекционное заболевание
 - 2) тяжелая гипотрофия
 - 3) подозрение на наследственную патологию
 - 4) все перечисленноеЭталон ответа: 4) все перечисленное

2. Критерием живорождённости является:
 - 1) наличие самостоятельного дыхания при рождении
 - 2) наличие сердцебиения и пульсации пуповины
 - 3) произвольные движения мускулатуры
 - 4) все перечисленноеЭталон ответа: 4) все перечисленное

3. Может ли оценка по шкале Downes заменить оценку по шкале Апгар?
 - 1) да - у недоношенных детей
 - 2) нет
 - 3) да - при наличии у новорожденного синдрома дыхательных расстройств с первых минут жизни
 - 4) да - при рождении ребенка в состоянии медикаментозной депрессииЭталон ответа: 2) нет

4. Противопоказанием для перевода в отделение реанимации являются:
 - 1) множественные пороки развития, несовместимые с жизнью
 - 2) необратимые поражения головного мозга
 - 3) терминальная стадия неизлечимой болезни
 - 4) все ответы правильныеЭталон ответа: 2) нет

5. Задачами выездной бригады реанимации являются:
 - 1) оказание консультативной и реанимационной помощи новорожденным детям в акушерских и лечебных стационарах
 - 2) оказание реанимационной помощи на месте до полной стабилизации состояния и во время транспортировки
 - 3) консультативная помощь врачам по телефону для оказания неотложной помощи новорожденным до приезда бригады
 - 4) все перечисленныеЭталон ответа: 4) все перечисленное

6. Абсолютным показанием к переводу новорождённых детей в отделение реанимации является:
 - 1) наличие у ребенка симптомов дыхательной недостаточности
 - 2) резко выраженные нарушения функции жизненно важных органов, коррекция которых возможна только с помощью специальных методов интенсивной терапии
 - 3) наличие у ребенка симптомов сердечной недостаточности
 - 4) все перечисленные состоянияЭталон ответа: 4) все перечисленное

7. Какая основная причина асфиксии в родах у новорождённого?
 - 1) предлежание плаценты
 - 2) тугое обвитие пуповиной
 - 3) отслойка плаценты
 - 4) раннее отхождение водЭталон ответа: 3) отслойка плаценты

8. Какой из перечисленных признаков не характерен для переносенного ребёнка?
- 1) дистрофические изменения кожи
 - 2) плотные кости черепа
 - 3) выраженная пушковость кожи
 - 4) срок гестации 42 недели
- Эталон ответа: 3) выраженная пушковость кожи
9. Какой плод при беременности двойней чаще страдает в родах?
- 1) первый
 - 2) второй
 - 3) оба плода в одинаковой степени
 - 4) это зависит от способа родоразрешения
- Эталон ответа: 2) второй
10. Когда следует пережать пуповину при рождении здорового доношенного ребёнка?
- 1) сразу после рождения
 - 2) через 1-2 минуты
 - 3) через 5-6 минут
 - 4) после окончания пульсации
- Эталон ответа: 4) после окончания пульсации
11. От каких факторов зависит возникновение болезни гиалиновых мембран?
- 1) от массы тела
 - 2) от срока гестации
 - 3) патология беременных
 - 4) все ответы верны
- Эталон ответа: 4) все ответы верны
12. Гибель недоношенных детей в раннем неонатальном периоде наиболее часто вызывают:
- 1) родовая травма
 - 2) асфиксия и пневмопатии
 - 3) врожденные пороки развития
 - 4) сепсис
- Эталон ответа: 2) асфиксия и пневмопатии
13. Самым эффективным методом диагностики внутриутробной гипоксии плода и профилактики синдрома аспирации мекония является:
- 1) аускультация сердцебиения плода
 - 2) амниоскопия
 - 3) кардиотокография
 - 4) ультразвуковая фетометрия
- Эталон ответа: 3) кардиотокография
14. Зрелость ребёнка сразу после рождения следует определять:
- 1) по шкале Дубович
 - 2) по шкале Апгар
 - 3) по шкале Downes
 - 4) по шкале Глазго - Санкт-Петербург
- Эталон ответа: 1) по шкале Дубович
15. Шкала Downes необходима для:
- 1) определения физической зрелости новорожденного ребенка
 - 2) определения неврологической зрелости новорожденного ребенка
 - 3) определения физической и неврологической зрелости новорожденного ребенка
 - 4) определения тяжести респираторного дистресса у новорожденных
- Эталон ответа: 4) определения тяжести респираторного дистресса у новорожденных

16. Шкала Апгар необходима для:

- 1) определения тяжести асфиксии у доношенных новорожденных
- 2) определения тяжести асфиксии у доношенных и недоношенных новорожденных
- 3) определения объема помощи новорожденному в родильном зале
- 4) определения прогноза для новорожденного ребенка

Эталон ответа: 2) определения тяжести асфиксии у доношенных и недоношенных новорожденных

17. Возникновению асфиксии в родах наиболее подвержены:

- 1) перенесенные новорожденные
- 2) недоношенные новорожденные
- 3) новорожденные с задержкой внутриутробного развития
- 4) все перечисленные группы детей

Эталон ответа: 4) все перечисленные группы детей

18. У доношенных новорождённых, перенесших асфикию в родах, самым частым вариантом поражения ЦНС является:

- 1) субдуральное кровоизлияние
- 2) перивентрикулярное кровоизлияние
- 3) отек мозга
- 4) перивентрикулярная лейкомаляция

Эталон ответа: 3) отек мозга

19. Какие изменения со стороны мозга отмечаются у недоношенных новорождённых, перенесших асфикию в родах?

- 1) перивентрикулярные кровоизлияния
- 2) перивентрикулярная лейкомаляция
- 3) субарахноидальные кровоизлияния
- 4) все ответы правильные

Эталон ответа: 4) все ответы правильные

20. Заподозрить родовую травму шейного отдела позвоночника можно при наличии следующих симптомов, за исключением:

- 1) судороги
- 2) резкий плач при перемене положения ребенка
- 3) укороченный или удлиненный размер шеи
- 4) напряжение шейно-затылочных мышц

Эталон ответа: 1) судороги

21. При развитии судорожного синдрома у новорождённого ребёнка в возрасте 5-6 суток следует исключить в первую очередь:

- 1) родовую травму ЦНС
- 2) порок развития головного мозга
- 3) метаболические нарушения
- 4) гнойный менингит

Эталон ответа: 4) гнойный менингит

22. Наиболее часто вызывают судорожный синдром у новорожденных от матерей с сахарным диабетом:

- 1) асфиксия и родовая травма
- 2) пороки развития ЦНС
- 3) гипогликемия и гипокальциемия
- 4) гипергликемия

Эталон ответа: 3) гипогликемия и гипокальциемия

23. Выраженным цианозом сразу после рождения проявляется:

- 1) дефект межжелудочковой перегородки
- 2) транспозиция магистральных сосудов
- 3) тетрада Фалло

4) открытый артериальный проток

Эталон ответа: 2) транспозиция магистральных сосудов

24. Какой путь инфицирования плода чаще наблюдается в интранатальном периоде?

1) гематогенный

2) восходящий

3) нисходящий

4) смешанный

Эталон ответа: 2) восходящий

25. Наиболее частая локализация аспирационной интранатальной пневмонии:

1) слева по всему легкому

2) двухсторонняя

3) справа в средних отделах

4) слева в нижних отделах

Эталон ответа: 3) справа в средних отделах

ПК-2: Готовность к проведению вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей

Задание открытого типа:

1. Основные принципы медицинского обслуживания новорожденных детей.

Ответ: создана единая двухэтапная система оказания медицинской помощи доношенным и недоношенным новорождённым, в состав которой входят специализированные акушерские стационары с отделениями реанимации новорождённых, выездные реанимационные бригады, отделения патологии новорождённых в детских больницах (с отсеками реанимации для новорождённых и кабинетами катamnестического наблюдения за выписанными детьми), отделения восстановительного лечения недоношенных детей с поражениями ЦНС, отделения хирургической помощи новорождённым и недоношенным детям, отделения коррекции развития недоношенных детей. В роли современного ЛПУ, объединяющего все этапы оказания высококвалифицированной помощи матерям и новорождённым, выступает Перинатальный центр.

2. Выхаживание новорожденных.

Ответ: выхаживание — комплекс мероприятий по созданию оптимальных условий для новорождённых, обеспечивающих снижение риска развития осложнений и смерти ребёнка. В этот комплекс входят как организационные, так и терапевтические решения.

3. Организация работы отделения патологии новорождённых и выхаживания недоношенных детей (второго этапа).

Ответ: отделения патологии новорождённых и выхаживания недоношенных детей (второго этапа) создают при многопрофильных городских, областных, республиканских больницах из следующего расчёта: для доношенных — 5 коек на 1000 родившихся живыми детей, для недоношенных — 4 койки на 1000 родившихся живыми. Организация отделений на базе многопрофильных детских больниц обоснована тем, что большинство больных новорождённых и недоношенных детей нуждается в специализированной помощи невропатолога, кардиолога, офтальмолога, хирурга и других врачей-специалистов. На отделения второго этапа выхаживания возложены следующие задачи: 1). обеспечение своевременной госпитализации недоношенных и больных новорождённых детей из акушерских стационаров, отделений реанимации новорождённых детских больниц, отделений хирургии новорождённых в послеоперационный период; 2). выхаживание и оказание высококвалифицированной медицинской помощи новорождённым и недоношенным детям в условиях, соответствующих их анатомо-физиологическим особенностям; 3). продолжение терапевтического и проведение раннего реабилитационного лечения новорождённых и недоношенных детей после завершения комплекса реанимационных мероприятий; 4). обеспечение выхаживания и оказания высококвалифицированной медицинской помощи детям с хирургической патологией позднего послеоперационного периода; 5). обеспечение санитарно-противоэпидемических мероприятий и предупреждение госпитальной инфекции на современном уровне; 6) проведение санитарно-просветительской работы с матерями и родственниками новорождённых и оказание им эмоциональной и психологической поддержки; 7). создание на базе

отделений организационно-методических центров по подготовке квалифицированных кадров врачей и среднего медицинского персонала.

4. Показания для перевода в отделения патологии новорождённых и выхаживания недоношенных детей.

Ответ: 1). недоношенность; 2). респираторные расстройства; 3). постгипоксические поражения ЦНС и других органов; 4) внутриутробная гипотрофия и ЗВУР; 5). врождённые пороки развития, требующие специального медицинского ухода; 6). наследственные нарушения обмена веществ; 7). гипербилирубинемия; 8). ГБН; 9). ВУИ, ранняя неонатальная инфекция; 10). другие причины нарушений постнатальной адаптации.

5. Организация лечебно-охранительного режима отделения патологии новорождённых и недоношенных детей.

Ответ: Необходимо создание оптимальных условий окружающей среды в соответствии с анатомо-физиологическими особенностями новорождённых, прежде всего обеспечение температурного и влажностного режимов. Температуру воздуха в палатах для новорождённых следует поддерживать на уровне 22–24 °С, влажность воздуха — 60%. Проветривание палат осуществляют не реже 6 раз в сутки. Детям со значительными нарушениями терморегуляции назначают индивидуальный температурный режим с учётом массы тела и гестационного возраста (кувезы, кровати с подогревом). При выполнении манипуляций вне кувеза используют лампы лучистого тепла. Обязательно соблюдение режима свободного пеленания. Созданию удобной уютной позы с помощью мягких укладок, ограждению ребёнка от слуховых и зрительных раздражителей и болевых ощущений. Исключить неблагоприятные сенсорные раздражители нервной системы ребёнка постоянным шумом приборов, ярким освещением и частыми дискомфортными манипуляциями. Профилактике боли при проведении диагностических и лечебных манипуляций новорождённым придается большое значение. Установлено, что болевые раздражения могут вызывать усугубление дыхательных расстройств, возникновение внутрижелудочковых кровоизлияний.

6. Обеспечения санитарно-противоэпидемической безопасности отделения патологии новорожденных и недоношенных детей.

Ответ: Размещение поступающих детей в зависимости от сроков заболевания со строгой изоляцией тех, у кого имеются явные симптомы инфекции. Новорождённых из второго акушерского отделения, отделений реанимации с инфекционно-воспалительными заболеваниями госпитализируют отдельно от заболевших новорождённых из физиологических отделений. Если у ребёнка в отделении выявляют инфекционное заболевание, а в боксе есть другие дети, больного переводят в отдельный бокс-изолятор. Сведение к минимуму перемещения детей внутри отделения — все лечебные мероприятия, забор крови и других биологических сред для анализа, люмбальные пункции, УЗИ мозга и других органов проводят в боксе, где находится ребёнок. Предупреждение «заноса» инфекции заболевшим персоналом и матерями, обеспечиваемое медицинским осмотром при входе в отделение; проведение профилактических бесед о катастрофических последствиях контакта с больными вирусной и бактериальной инфекцией для недоношенного ребёнка. Использование одноразовых стерильных материалов — внутривенных катетеров, зондов для кормления, игл, регистрационных электродов для мониторов, устройств для забора трахеальных аспиратов и др. Строгое соблюдение методов дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария и оборудования; пастеризация грудного молока в соответствии с существующими рекомендациями. Контроль результатов микробиологических обследований детей в динамике с оценкой чувствительности к антибиотикам выделенной флоры и выявление госпитальных штаммов микроорганизмов.

7. Энтеральное питание.

Ответ: способ доставки питательных веществ и калорий, т.е. питательного субстрата (грудного молока/молозива) в ЖКТ перорально или через желудочный зонд.

8. Трофическое питание.

Ответ: — подготовка кишечника к последующему увеличению объема ВП и стимуляция перистальтики кишечника, иммуномодулирующее действие, способствует росту и созреванию слизистой оболочки кишечника.

9. Расчёт питания детям первого года жизни на естественном вскармливании.

Ответ: для доношенных детей режим питания должен соответствовать интервалу 3-3,5 часа с 6 часовым ночным перерывом. Для расчёта суточного молока в первые 78 дней после рождения пользуются формулой Зайцевой — суточное количество молока = 2% массы тела × на день жизни

или формула Финкильштейна $p \times 70(80)$, где p – день жизни в зависимости от массы тела до 3200, или после 3200 при рождении, После 3-го дня жизни по формуле Роммеля – $10 \times$ день жизни на каждые 100 г. массы, Расчет питания после 10 дня жизни – до 6 недель – $1/5$ массы тела, от 6 недель до 4-х месяцев $1/6$, от 4-х месяцев $1/7$ массы тела. Кроме объёмного существует калорийный расчёт: на 1 кг массы тела ребёнка он должен получать в 1-й четверти года 120 ккал/сутки, во 2-й – 115 ккал/сутки, в 3-й – 110 ккал-сутки, в 4-й – 110 ккал/сутки.

10. Основные источники энтерального питания.

Ответ: 1). Грудное молоко является золотым стандартом ухода за недоношенными детьми и предпочтительной пищей для недоношенных детей, поскольку оно обеспечивает надежную защиту от инфекций и НЭК в краткосрочной перспективе и улучшает нейрокогнитивное развитие в долгосрочной перспективе. 2). Донорское грудное молоко (ДГМ): обычно дают матери доношенных новорожденных детей с избытком молока, оно пастеризованное. По литературным данным, ДГМ снижает риски НЭК, но имеет худшие краткосрочные результаты роста. Для недоношенных детей с высоким риском НЭК без доступного ГМ, является хорошим выбором. Однако ДГМ имеет более низкое содержание калорий и белка по сравнению со сцеженным ГМ. Не во всех странах имеются возможность заготовки ДГМ. 3). При недостаточности и невозможности сцедить достаточное количество грудного молока и отсутствии ДГМ возникает вынужденная необходимость использования специализированной молочной смеси для вскармливания недоношенных и маловесных детей. Специализированные молочные смеси для вскармливания недоношенных детей должны содержать повышенное количество белка, высокое содержание таурина, при этом сывороточный белок должен преобладать над казеином, так как преобладание казеина приведет к низкому усвоению белка и дисбалансу аминокислот. При вскармливании недоношенных детей можно использовать только смеси с преобладанием фракции сывороточного белка. Соотношение белок/энергия чрезвычайно важно.

11. Принципы грудного вскармливания доношенного новорожденного.

Ответ: 1. Необходимо строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить эти правила до сведения рожениц и всего медико-санитарного персонала. 2. Обучать весь медико-санитарный персонал необходимым навыкам для осуществления правил грудного вскармливания. 3. Постоянно и своевременно информировать всех беременных женщин о преимуществах и методах грудного вскармливания. 4. Помогать матерям начинать грудное вскармливание в течение первого получаса после родов. 5. Показывать матерям, как кормить грудью и как сохранить лактацию, даже если матери должны быть временно отделены от своих детей. 6. Не давать новорожденным никакой иной пищи или питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями. 7. Практиковать круглосуточное совместное размещение матери и новорожденного, разрешать им находиться вместе в одной палате. 8. Поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка, а не по расписанию. 9. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, никаких искусственных средств (имитирующих грудь или успокаивающих). 10. Поощрять создание групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из родильного дома или больницы.

11. Противопоказания к кормлению ребенка грудью со стороны матери.

Ответ: оперативное вмешательство в родах; • тяжелые формы гестозов; • значительные кровотечения во время родов и в послеродовом периоде; • открытая форма туберкулеза; • состояние декомпенсации хронических заболеваний сердца, легких, почек, печени; • острые психические заболевания; 17 • злокачественные новообразования. При положительной серологической реакции на ВИЧ– инфекцию молоко можно сцеживать и после стерилизации давать ребенку, учитывая желание матери

12. Противопоказания к кормлению ребенка грудью со стороны ребенка.

Ответ: оценка состояния новорожденного по шкале Апгар ниже 7 баллов; тяжелая степень асфиксии новорожденного нарушение мозгового кровообращения II-III степени; глубокая степень недоношенности; тяжелые аномалии и пороки развития (челюстно-лицевого аппарата, сердца, желудочно-кишечного тракта и др.).

13. Компоненты грудного молока, их функций.

Ответ: - напрямую компенсируют недостаток, обусловленный незрелостью какого-либо функционально активного вещества (IgA, лизоцим, лактоферрин, ацетилгидролаза фактора активации тромбоцитов, цитокины, липаза, инсулин);
- снижают последствия незрелости какой-либо функции у новорожденного (ИЛ-10);
- стимулируют развитие важных функций, регулируют адаптацию к внеутробной жизни;

- программируют ответ клеток реципиента на известные или новые стимулы, регулирует становление биоценоза (олигосахариды);
- непосредственно и путём регуляции биоценоза предотвращают бактериальную агрессию;
- предотвращают избыточные провоспалительные реакции в ответ на массивное поступление различных Аг в полость кишки, обеспечивая пищевую толерантность (факторы роста микрофлоры — лактоза, олигосахариды, гликопротеины, лактоферрин, низкая концентрация белка, низкая буферная ёмкость).
- Содержащиеся в молоке вещества регулируют обмен веществ, обеспечивают становление функций эндокринной системы и моторики кишечника, обладают трофическим действием.
- Грудное молоко содержит многие известные гормоны (изомеры пролактина, окситоцин, АКТГ, ТТГ, СТГ, Т4, кортизол и инсулин) и факторы роста (эпидермальный фактор роста, инсулиноподобный фактор, фактор роста гепатоцитов, лактоферрин, нуклеотиды, полиамины), влияющие на пролиферацию эпителия кишечника. В грудном молоке содержатся регуляторные вещества и нейромедиаторы, обеспечивающие местную регуляцию функций кишечника (нейротензин, субстанция Р, соматостатин, оксид азота). С грудным молоком поступают противовоспалительные (антиоксиданты, ферменты, расщепляющие провоспалительные нейромедиаторы, антипролиферативные агенты, противовоспалительные цитокины) и иммуномодулирующие агенты (живые лимфоциты CD4 и CD8, нуклеотиды, анти-идиотипические секреторные IgA, изоформы пролактина, цитокины (ИЛ-2, ИЛ-10, и ИЛ-12) растворимые рецепторы к цитокинам).

14. Принципы вскармливания недоношенного ребенка.

Ответ: У недоношенных детей самостоятельное сосание затруднено. До возраста 34 нед дети с трудом могут координировать сосание, глотание и дыхание. Впоследствии сосание представляет собой физическую нагрузку для ребёнка, ведущую к увеличению затрат энергии и изменению мозгового кровотока. Грудным молоком вскармливают недоношенных детей, достигших массы 1800 г, находящихся в удовлетворительном состоянии. Для стимуляции навыка сосания возможно нутритивное прикладывание к груди или использование пустышки у детей, не вскармливаемых грудью.

Попытки кормить из бутылочки могут быть начаты с возраста 33 нед, начиная с одного кормления в день. Недоношенные, переходящие с кормления через шприц на кормление из бутылочки, требуют внимательного наблюдения. Если ребёнок не пытается сосать или возникает обструктивное апноэ, попытку необходимо отложить на несколько дней.

15. Кормление через зонд, показания.

Ответ: кормление через зонд показано детям, которые могут получать ЭП, но не могут сосать самостоятельно. Такой подход пригоден для детей с незрелой нервной системой, которые в будущем смогут сосать самостоятельно. Некоторые специалисты рекомендуют проводить зонд в двенадцатиперстную кишку для предотвращения застоя в желудке. Питание можно вводить болюсно или в режиме постоянной инфузии. Более крупные дети, находящиеся на ИВЛ, с апноэ, брадикардией, также могут получать питание в режиме постоянной инфузии. Доношенные дети, нуждающиеся в питании через зонд, обычно лучше усваивают питание при кормлении через каждые 3,5–4 ч.

При кормлении через зонд с помощью инфузионного насоса следует располагать шприц с питанием ниже уровня тела ребенка. При высоком положении шприца дети недополучают жиры, адсорбирующиеся на стенке шприца и катетера.

16. Контроль эффективности энтерального питания у недоношенных детей.

Ответ: При проведении ЭП недоношенных детей следует соблюдать следующие принципы:

- 1). строгий контроль индивидуальной переносимости объёма и состава вводимого питания;
- 2). при невозможности энтерального введения необходимого количества макронутриентов и калорий используют частичное ПП;
- 3). переход от частичного ПП к полному ЭП осуществляют постепенно под контролем усвоения ЭП.

Контроль усвоения объёма питания осуществляют по следующим параметрам:

- 1). наличие или отсутствие срыгивания;
- 2). наличие или отсутствие вздутия живота;
- 3). 4–6 раз в сутки перед кормлением проводят контроль застойного содержимого желудка (время эвакуации из желудка составляет 60–90 мин, следовательно, при кормлении каждый час или в

режиме постоянной инфузии объём желудочного аспирата будет больше, а если ребёнка кормят через 2 ч или реже, объём аспирата должен быть менее 2 мл/кг);

4). контроль частоты и характера стула.

При непереносимости назначенного объёма питания проводят следующие мероприятия:

5). увеличение кратности кормлений при сохранении суточного объёма, но не более 10 раз в сутки;

6). увеличение времени введения данного объёма вплоть до перехода на постоянное введение с помощью инфузионного насоса;

7). уменьшение концентрации и осмолярности вводимого питания путём разбавления водой (недостаток калорий и ингредиентов питания восполняют парентеральным путём);

8). уменьшение объёма кормления и суточного объёма ЭП, увеличение доли ПП.

17. Оценка нутритивного статуса у новорожденного.

Ответ: для здорового доношенного ребёнка достаточно регулярного измерения массы и длины тела, окружности головы и оценки значений центильных кривых. Аналогичным образом оценивают антропометрические данные недоношенного ребёнка (вес ежедневно, длина тела и окружность головы еженедельно) с учётом постконцептуального возраста. Оценка энергетического баланса неприменима для рутинного использования. Менее точный, но более доступный способ — измерение толщины кожных складок.

Состояние белкового обмена можно оценить по протеинам сыворотки, из которых альбумин наименее чувствителен к колебаниям синтеза белка, так как период его полувыведения составляет 10–21 день. Целесообразно измерять содержание альбумина 1 раз в месяц. Более информативным считают измерение преальбумина (транстиретина), отражающего недавнее потребление белка, период полураспада которого составляет 1–9 дней, поэтому мониторинг желателен проводить еженедельно. Азот мочевины и креатинин отражают состояние белкового обмена при отсутствии заболеваний почек.

Белковый статус может быть оценен по мышечной массе; обычно оценивают мышцы верхней конечности. Площадь мышцы руки вычисляют по окружности руки и толщине кожной складки.

Состояние минерального обмена оценивают по содержанию ионов в сыворотке. Информативный показатель фосфорно-кальциевого обмена — содержание ЦФ.

18. Транзиторный катар кишечника.

Ответ: физиологическая диспепсия новорожденных, переходный катар кишечника. Проявляется нарушением стула у новорождённого с 3-4-го дня жизни. Стул в этот период жизни называется переходным (участки разного цвета: белого, желтого, зелёного; жидкий, водянистый, с комочками, слизью; более частый - до 4-6 раз в сутки и более). Длится это состояние 2-4 дня.

В генезе катара кишечника играют роль:

- транзиторный дисбактериоз;
- изменение характера питания на лактотрофный тип;
- раздражение кишечника до сих пор не попадавшими в него жирами, новыми белками.

19. Процесс первичного бактериального заселения флоры кишечника

Ответ: состоит из 3 фаз : I – условно асептическая или фаза условной стерильности – длится 10–20 часов, во время этой фазы кишечник стерильный. По современным представлениям первородный кал (меконий) нестерилен;

II – фаза нарастающего инфицирования. Продолжается до 3–5-го дня жизни. В это время происходит заселение кишечного тракта микрофлорой (кишечными палочками бифидобактериями, кокками, грибами, сарцинами и др) В каловых массах появляется сначала кокковая флора, на 2-е сутки Gr+ палочки , с 3 дня бифидобактерии, кишечные палочки, протей. На 3-й день стул становится переходным и характеризуется наличием комочков, слизи, водянистых пятен вокруг каловых масс на пелёнке, участков разного цвета: желтого, зеленого.

III – стадия трансформации начинается с конца первой, наиболее активна на второй неделе жизни. В этой фазе происходит вытеснение других бактерий бифидофлорой и она становится основой микробного пейзажа.

20. Особенности регуляции функций кишечника у новорожденных

Ответ: 1). Число нейронов, секретирующих субстанцию Р и вазоактивный интестинальный пептид (ВИП) повышается к 3 неделям жизни (но ниже уровня взрослых).
2). Уровень гастрина и ВИП в крови у доношенных новорожденных выше, чем у взрослых, но возможно, снижена чувствительность к ним.
3). Скорость перистальтической волны в 2 раза меньше, чем у взрослых.
4). Окончательное формирование нервной системы желудочно-кишечного тракта происходит к 12-18 месяцев жизни.

21. Основные критерии функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта новорожденных.

Ответ: постоянные (повторяющиеся) симптомы, которые не могут быть объяснены структурными или биохимическими нарушениями, симптомы сопряжены с нормальным развитием ребенка и возникают вследствие недостаточной адаптации в ответ на внешние или внутренние стимулы, уменьшаются или исчезают с возрастом.

22. Функциональное срыгивание у новорожденных.

Ответ: регургитация или физиологический гастроэзофагальный рефлюкс у младенцев самопроизвольный обратный заброс пищевого химуса в пищевод и ротовую полость вскоре после проглатывания съеденной пищи. У детей первых месяцев жизни регургитация может расцениваться как физиологическое состояние, если имеет редкий, необильный характер и возникает не позже одного часа после кормления. Наоборот, в этом возрасте она считается патологической, если наблюдается более двух раз в сутки, возникает через час и позднее после еды и носит обильный характер. Преимущественно срыгивания отмечаются в первые 4–5 месяцев жизни, практически исчезая к концу первого года.

23. Механизмы развития срыгиваний у детей первых месяцев жизни.

Ответ: 1. Воронкообразная форма пищевода со слабо выраженным диафрагмальным сужением и расположением дистальных отделов выше диафрагмы,

2. Небольшой объем и шаровидная форма желудка с медленным его опорожнением,

3. Преимущественно горизонтальное положение ребенка, способствуют забросу желудочного содержимого в пищевод,

4. В связи с неравномерностью созревания различных компонентов стенки ЖКТ у новорожденных, слизистая оболочка пищевода достаточно хорошо развита, в отличие от мышечного слоя, формирование которого продолжается на протяжении первых десяти лет жизни. 5. Незаконченное развитие мышечных структур пищевода наиболее ярко проявляется в недостаточности нижнего пищеводного сфинктера (НПС) или кардиального жома,

Анатомо-функциональная незрелость

24. Парентеральное питание.

Ответ: вид нутритивной поддержки, при котором питательные вещества вводятся в организм, минуя желудочно-кишечный тракт. Парентеральное питание может быть полным, когда оно полностью компенсирует потребность в питательных веществах и энергии или частичным, когда часть потребности в питательных веществах и энергии компенсируется за счет желудочно-кишечного тракта.

25. Показания к парентеральному питанию

Ответ: Парентеральное питание (полное или частичное) показано новорожденным, если энтеральное питание невозможно или недостаточно. Полное парентеральное питание с первых суток жизни после стабилизации состояния показано:

1). недоношенным новорожденным с гестационным возрастом менее 34 нед или массой тела менее 2000 г;

2). новорожденным детям, гестационный возраст которых более 34 нед и масса тела более 2000 г, если характер их заболевания не позволяет предположить начало эффективного энтерального питания до 3-х сут жизни (тяжелая асфиксия, пороки развития ЖКТ, сепсис).

2). Детям, гестационный возраст которых превысил 34 нед или с массой тела более 2000 г. до 3-х сут жизни можно ограничиться частичным парентеральным питанием (глюкоза, аминокислоты). Если к 3-м сут жизни не удастся начать эффективного энтерального питания, показан переход на полное парентеральное питание.

26. Противопоказания к парентеральному питанию.

Ответ: Парентеральное питание не проводится на фоне реанимационных мероприятий и начинается сразу после стабилизации состояния. Хирургические операции и потребность в инотропной поддержке не будут являться противопоказанием к проведению парентерального питания.

27. Оценка объема жидкости, который требуется новорожденному.

Ответ: Объем жидкости рассчитывается с учетом:

- баланса жидкости;
- диуреза;
- динамики массы тела;
- уровня натрия.

Уровень натрия должен поддерживаться на уровне 135-145 ммоль/л.

Увеличение уровня натрия говорит о дегидратации. В этой ситуации следует увеличить объем жидкости, не исключая препаратов натрия. Снижение уровня натрия является чаще всего показателем гипергидратации.

Для детей с ЭНМТ характерен синдром "поздней гипонатриемии", связанный с нарушением почечной функции и повышенным потреблением натрия на фоне ускоренного роста.

Объем жидкости у детей с ЭНМТ должен рассчитываться таким образом, чтобы суточная потеря массы не превышала 4%, а потеря массы за первые 7 дней жизни составляла приблизительно 15%.

Ориентировочное увеличение суточного объема жидкости:

- доношенные новорожденные и новорожденные с весом более 1500 г - 15-20 мл/кг/сут;
- недоношенные новорожденные с весом менее 1500 г - 20-40 мл/кг/сут.

28. Расчет потребности новорожденного в углеводах.

Ответ: углеводы, обязательный компонент парентерального питания независимо от срока гестации и массы тела при рождении.

1 г глюкозы содержит 3,4 ккал.

Эндогенно глюкоза вырабатывается 8 мг/кг/мин у доношенных и 6 мг/кг/мин у недоношенных.

Возможность окисления глюкозы максимально 12 мг/кг/мин (18 г/кг/сут) у доношенных и 7 мг/кг/мин у недоношенных в первые 2 недели жизни после рождения и 5 мг/кг/мин сразу после рождения и у критически больных детей.

Потребность новорожденного в углеводах рассчитывается на основе скорости утилизации глюкозы. В случае переносимости углеводной нагрузки (уровень глюкозы в крови не более 8 ммоль/л) углеводную нагрузку следует увеличивать ежедневно на 0,5-1 мг/кг/мин, но не более 12 мг/кг/мин. Контроль безопасности и эффективности дотации глюкозы осуществляется путем мониторингирования уровня глюкозы в крови. Если уровень глюкозы в крови составляет от 8 до 10 ммоль/л, углеводную нагрузку не следует увеличивать.

Если уровень глюкозы в крови пациента остается <3 ммоль/л, следует увеличить углеводную нагрузку на 1 мг/кг/мин. Если уровень глюкозы в крови пациента при контроле составляет <2,2 ммоль/л, следует болюсно ввести раствор 10% глюкозы из расчета 2 мл/кг.

Необходимо помнить, что гипогликемия - опасное для жизни состояние, которое может привести к инвалидности.

29. Расчет потребности новорожденного в белках.

Ответ: белки являются не только важным источником пластического материала для синтеза новых белков, но и важным энергетическим субстратом, особенно у детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела. Дотация аминокислот в дозе 3 г/кг/сут в течение первых 24 ч после рождения у детей с ОНМТ и ЭНМТ является безопасной и связано с лучшей прибавкой массы.

У детей с массой тела при рождении менее 1500 г. дотация парентерального белка должна оставаться неизменной до достижения объема энтерального питания 50 мл/кг/сут.

1 г аминокислот содержит 4 ккал.

Обмен аминокислот у новорожденных имеет ряд особенностей, поэтому, для проведения безопасного парентерального питания следует использовать препараты белка, разработанные и созданные специально для новорожденных детей. Дотация аминокислот может осуществляться как через периферическую вену, так и через центральный венозный катетер. На сегодняшний день не разработано эффективных тестов, позволяющих контролировать достаточность и безопасность введения большого количества белка. Оптимально использовать для этой цели показатель азотистого баланса, однако в практической медицине для интегральной оценки состояния белкового обмена используется мочевины. Контроль следует проводить со 2-й недели жизни с периодичностью 1 раз в 7-10 дней. При этом низкий уровень мочевины (менее 1,8 ммоль/л) будет свидетельствовать о недостаточной нагрузке белком. Повышение уровня мочевины не может однозначно трактоваться как маркер чрезмерной белковой нагрузки. Мочевина может повышаться также в следствие почечной недостаточности (тогда будет также повышаться уровень креатинина) и быть маркером

повышенного катаболизма и недостатка энергетических субстратов. При развитии у ребенка клиники почечной недостаточности и повышении уровня креатинина выше 160 мкмоль/л следует снизить дотацию белка на 0,5 г/кг/сут.

30. Расчет потребности новорожденного в жирах.

Ответ: липиды являются важным источником энергии, жирные кислоты необходимы для созревания головного мозга и сетчатки, фосфолипиды являются компонентом клеточных мембран и сурфактанта, простагландины, лейкотриены и другие медиаторы являются метаболитами жирных кислот.

Потребность в жирах

Стартовые и целевые дозы жиров:

М>750 гр начальная доза 2-3 г/кг/сут, целевая 3-4 г/кг/сут, шаг 0,5 г/кг/сут

М 750-1250 гр начальная доза 1-3 г/кг/сут, целевая 3-4 г/кг/сут, шаг 0,5 г/кг/сут

М 1250-1500 гр начальная доза 1-3 г/кг/сут, целевая 3 г/кг/сут, шаг 0,5 г/кг/сут

М 1500-2000 гр начальная доза 1,5 г/кг/сут, целевая 3 г/кг/сут, шаг 0,5 г/кг/сут

М<2000 гр начальная доза 1 г/кг/сут, целевая 3 г/кг/сут, шаг 0,5 г/кг/сут

1 г жира содержит 10 ккал.

Наименьшее число осложнений вызывает применение 20% жировой эмульсии. Инфузия жировой эмульсии должна проводиться равномерно и постоянно в течение суток. Дотация жировых эмульсий преимущественно должна осуществляться через периферическую вену. Если инфузия жировой эмульсии проводится в общий венозный доступ, следует соединять инфузионные линии максимально близко к коннектору катетера, при этом необходимо использовать фильтр для жировой эмульсии. Системы, через которые производится инфузия жировой эмульсии, необходимо защищать от света. Не следует добавлять раствор гепарина в жировую эмульсию.

31. Контроль безопасности и эффективности дотации жиров.

Ответ: проводится на основании контроля концентрации триглицеридов в плазме крови 1 раз в сут и после изменения скорости введения. При невозможности контролировать уровень триглицеридов следует проводить тест на прозрачность сыворотки. За 2-4 ч до анализа необходимо приостановить введение жировых эмульсий. В норме уровень триглицеридов не должен превышать 2,26 ммоль/л (200 мг/дл), если уровень триглицеридов выше допустимого, следует уменьшить дотацию жировой эмульсии на 0,5 г/кг/сут.

32. Ограничения для введения жировых эмульсий:

Ответ: 1). при персистирующей легочной гипертензии дотация жировых эмульсий не должна превышать 2 г/кг/сут;

2). у пациентов с тяжелой идиопатической тромбоцитопенией должна быть исследована сывороточная концентрация триглицеридов и снижена доза парентеральных липидов;

3). при наличии гипербилирубинемии, требующей проведения фототерапии, следует избегать высоких доз липидов (>2г/кг/сут). Липиды сами не вытесняют билирубин, но свободные жирные кислоты вытесняют билирубин из связи с альбумином. В то же время было показано, что раннее введение липидов не увеличивает клинически значимое развитие желтухи. Инфузия жировых эмульсий должна быть отменена при тяжелой гипербилирубинемии, требующей проведения операции заменного переливания крови;

4). Существует недостаточно доказательств, чтобы рекомендовать изменения дотации жировых эмульсий при сепсисе. Дотацию жировых эмульсий необходимо осуществлять под контролем уровня триглицеридов;

5). некоторые препараты (например, амфотерицин и стероиды) приводят к повышенной концентрации триглицеридов.

33. Потребность новорожденного в калии.

Ответ: калий является основным внутриклеточным катионом. Его основная биологическая роль - обеспечение нервно - мышечной передачи импульсов,

Назначение калия детям с ЭНМТ возможно после того, как концентрация в сыворотке крови не будет превышать 4,5 ммоль/л (с момента установления адекватного диуреза на 3-4-е сутки жизни).

Среднесуточная потребность в калии у детей с ЭНМТ с возрастом увеличивается и достигает к началу 2-й нед жизни 3-4 ммоль/кг.

34. Критерием гиперкалиемии в раннем неонатальном периоде.

Ответ: является повышение концентрации калия в крови более 6,5 ммоль/л, а после 7 дней жизни - более 5,5 ммоль/л. Гиперкалиемия - серьезная проблема у новорожденных с ЭНМТ, возникающая даже при адекватной функции почек и нормальном обеспечении калием (неолигурическая гиперкалиемия). Быстрое повышение уровня сывороточного калия в течение первых суток жизни

характерно для крайне незрелых детей. Причиной этого состояния могут быть гиперальдостеронизм, незрелость дистальных почечных канальцев, метаболический ацидоз.

35. Гипокалиемия.

Ответ: это состояние, при котором концентрация калия в крови составляет $<3,5$ ммоль/л. У новорожденных чаще она возникает из-за больших потерь жидкости с рвотами и каловыми массами, избыточного выведения калия с мочой, особенно при длительном назначении диуретиков, проведении инфузионной терапии без добавления калия. Терапия глюкокортикоидами (преднизолон, гидрокортизон), интоксикация сердечными гликозидами так же сопровождаются развитием гипокалиемии. Клинически для гипокалиемии характерны нарушения сердечного ритма (тахикардия, экстрасистолия), полиурия. Терапия гипокалиемии основана на восполнении уровня эндогенного калия (см. Приложение 3).

36. Потребность новорожденного в натрии.

Ответ: плановое назначение натрия начинают с 3-4-х суток жизни или с более раннего возраста при снижении сывороточного содержания натрия менее 140 ммоль/л. Потребность в натрии у новорожденных составляет 3-5 ммоль/кг/сут. У детей с ЭНМТ нередко развивается синдром "поздней гипонатриемии", обусловленный нарушением почечной функции и повышенным потреблением натрия на фоне ускоренного роста.

37. Гипонатриемия, коррекция состояния.

Ответ: снижение уровень Na в плазме менее 130 ммоль/л, возникшее в первые 2 дня на фоне патологической прибавки массы тела и отеочного синдрома, называют "гипонатриемией разведения". В такой ситуации следует пересмотреть объем вводимой жидкости. В остальных случаях показано дополнительное введение препаратов натрия при снижении его концентрации в сыворотке крови ниже 125 ммоль/л.

Доза натрия для коррекции гипонатриемии рассчитывается по формуле:

$$V (\text{мл } 5\% \text{ NaCl}) = (135 - \text{Na б-го}) * m * 0,35.$$

38. Гипернатриемия, коррекция состояния.

Ответ: повышение концентрации натрия в крови более 145 ммоль/л. Гипернатриемия развивается у детей с ЭНМТ в первые 3 дня жизни вследствие больших потерь жидкости свидетельствует о дегидратации. Следует увеличить объем жидкости, не исключая препаратов натрия. Более редкая причина гипернатриемии - избыточное внутривенное поступление натрия гидрокарбоната или других натрийсодержащих препаратов.

39. Потребность новорожденного в ионах кальция.

Ответ: ионы кальция обеспечивает нервно - мышечную передачу, принимают участие в мышечном сокращении, обеспечивают свертывание крови, играют важную роль в формировании костной ткани. Постоянный уровень кальция в сыворотке крови поддерживается гормонами паращитовидных желез и кальцитонином. При недостаточной дотации фосфора происходит его задержка почками и, как следствие, исчезновение фосфора в моче. Недостаток фосфора приводит к развитию гиперкальциемии и гиперкальциурии, а в дальнейшем, к деминерализации костей и развитию остеопении недоношенных.

Начальные показатели дотации кальция: 0,5-1,0-1,5 ммоль/кг, 1-2-3 мл /кг

40. Признаки дефицита кальция у новорожденных.

Ответ: судороги, снижение плотности костей, развитие рахита, остеопороза, и тетании.

41. Признаки дефицита фосфора у новорожденных.

Ответ: снижение плотности костей, рахит, переломы, боль в костях, сердечная недостаточность.

При недостаточной дотации фосфора происходит его задержка почками и, как следствие, исчезновение фосфора в моче. Недостаток фосфора приводит к развитию гиперкальциемии и гиперкальциурии, а в дальнейшем, к деминерализации костей и развитию остеопении недоношенных.

42. Неонатальная гипокальциемия.

Ответ: - патологическое состояние, развивающееся при концентрации кальция в крови менее 2 ммоль/л (ионизированного кальция менее 0,75-0,87 ммоль/л) у доношенных и 1,75 ммоль/л (ионизированного кальция менее 0,62-0,75 ммоль/л) у недоношенных новорожденных. Перинатальными факторами риска развития гипокальциемии считают недоношенность, асфиксию (оценка по шкале Апгар < 7 баллов), инсулинозависимый сахарный диабет у матери, врожденную гипоплазию паращитовидных желез.

Признаки гипокальциемии у новорожденного: часто бессимптомно, нарушение дыхания (тахипноэ, апноэ), неврологическая симптоматика (синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, судороги).

43. Потребность новорожденного в магнии.

Ответ: концентрация магния в сыворотке составляет 0,7-1,1 ммоль/л. Однако истинный дефицит магния не всегда диагностируется, так как только около 0,3% от общего содержания магния в организме содержится в сыворотке крови. Физиологическое значение магния велико: магний контролирует энергозависимые процессы (АТФ), участвует в синтезе белков, нуклеиновых кислот, жиров, фосфолипидов сурфактанта и клеточных мембран, участвует в кальциевом гомеостазе и метаболизме витамина Д, является регулятором ионных каналов и соответственно клеточных функций (ЦНС, сердце, мышечная ткань, печень и др.). Магний необходим для поддержания уровня калия и кальция в крови.

44. Введение магния в составе парентерального питания (ПП).

Ответ: магний начинают вводить по протоколу ПП со 2-х суток жизни, в соответствии с физиологической потребностью 0,2-0,3 ммоль/кг/сут. Прежде начала введения магния исключают гипермагниемию, особенно, если женщине вводились препараты магния в родах.

Введение магния тщательно контролируют и, возможно, отменяют при холестазах, так как магний - один из элементов, который метаболизируется печенью. При уровне магния менее 0,5 ммоль/л могут появляться клинические симптомы гипомagneмии, которые сходны с симптомами гипокальциемии (в том числе судороги). При рефрактерной к лечению гипокальциемии следует исключить наличие гипомagneмии.

В случае симптоматической гипомagneмии: магния сульфат из расчета по магнию 0,1-0,2 ммоль/кг в/в в течение 2-4 ч (при необходимости можно повторять через 8-12 ч). Раствор магния сульфата 25% перед введением разводят не менее чем 1:5. Во время введения контролируют ЧСС, АД. Поддерживающая доза: 0,15-0,25 ммоль/кг/сут в/в в течение 24 ч.

45. Гипермагниемия, причины

Ответ: уровень магния выше 1,15 ммоль/л. Причины: передозировка препаратов магния; гипермагниемия у матери вследствие лечения преэклампсии в родах. Проявляется синдромом угнетения ЦНС, артериальной гипотензией, депрессией дыхания, снижением моторики пищеварительного тракта, задержкой мочи.

46. Потребность новорожденного в цинке.

Ответ: цинк участвует в обмене энергии, макронутриенты нуклеиновых кислот. Быстрый темп роста глубоко недоношенных детей обуславливает их более высокую потребность в цинке по сравнению с доношенными новорожденными. Глубоко недоношенные дети и дети с высокими потерями цинка, обусловленной диареей, наличием стомы, тяжелыми заболеваниями кожи требуют включения цинка сульфата в парентеральное питание.

47. Потребность новорожденного в селене.

Ответ: селен - является антиоксидантом и компонентом активной глутатионпероксидазы, фермента, защищающего ткани от повреждения активными формами кислорода. Низкий уровень селена часто встречается у недоношенных детей, что способствует развитию у данной категории детей развитие БЛД, ретинопатии недоношенных.

Потребность в селене у недоношенных детей: 1-3 мг/кг/сут (актуально при очень длительном парентеральном питании в течение нескольких месяцев).

В настоящее время в России не зарегистрированы препараты фосфора, цинка, селена для парентерального введения, что делает невозможным их использование у новорожденных в ОРИТ.

48. Потребность новорожденного в витаминах.

Ответ: для обеспечения суточной потребности в жирорастворимых витаминах А, D2, Е, К1 к протоколу парентерального питания добавляют Виталипид Н детский - 4 мл/кг/сут. Виталипид Н детский добавляется в жировую эмульсию. Полученный раствор перемешивают легким покачиванием, затем используют для парентеральной инфузий. Назначается в зависимости от гестационного возраста и массы тела, одновременно с назначением жировой эмульсии.

Водорастворимые витамины содержатся в препарате Солувит Н (Soluvit-N) - применяется как составная часть парентерального питания для удовлетворения суточной потребности в водорастворимых витаминах (тиамина мононитрат, рибофлавина натрия фосфат дигидрат, никотинамид, пиридоксина гидрохлорид, натрия пантотенат, натрия аскорбат, биотин, фолиевая кислота, цианокобаламин). Потребность: 1 мл/кг/сут. Раствор Солувита Н добавляют к растворам глюкозы (5%, 10%, 20%), жировой эмульсии, или в раствор для парентерального питания (центральный или периферический доступ).

49. Мониторинг при проведении парентерального питания.

Ответ: с началом парентерального питания сделать общий анализ крови и определить:

- концентрацию глюкозы в крови;
- концентрацию электролитов (К, Na, Са);
- содержание общего/прямого билирубина, трансаминаз в сыворотке крови;

- содержание триглицеридов в плазме.

Во время парентерального питания необходимо ежедневно определять:

- динамику массы тела;
- диурез;
- концентрацию глюкозы в моче;
- концентрацию электролитов (K, Na, Ca);
- концентрацию глюкозы в крови (при увеличении скорости утилизации глюкозы - 2 раза в сут);
- содержание триглицеридов в плазме (при увеличении дозы жиров).

При длительном парентеральном еженедельно выполнять общий анализ крови и определять:

- концентрацию глюкозы в крови;
- электролиты (K, Na, Ca);
- содержание общего/прямого билирубина, трансаминаз в сыворотке крови;
- содержание триглицеридов в плазме;
- уровень креатинина и мочевины в плазме.

50. Осложнения парентерального питания

Ответ: инфекционные осложнения парентерального питания является одним из основных факторов риска госпитальной инфекции, наряду с катетеризацией центральной вены и проведением ИВЛ. Экстравазация раствора и возникновение инфильтратов, которые могут быть причиной формирования косметических или функциональных дефектов. Чаще всего это осложнение развивается на фоне стояния периферических венозных катетеров.

Выпот в плевральную полость/перикард (1.8/1000 поставленных глубоких линий, летальность составила 0.7/1000 установленных линий).

Холестаз встречается у 10-12% детей, получающих длительное парентеральное питание. Доказанными эффективными способами профилактики холестаза являются возможно более раннее начало энтерального питания и применение препаратов жировых эмульсий с добавлением рыбьего жира (СМОФ - липид).

Гипогликемия/гипергликемия.

Электролитные нарушения.

Флебит.

Остеопения.

51. Венозные доступы при проведении парентерального питания

Ответ: парентеральное питание может осуществляться как через периферические, так и через центральные венозные доступы. Периферический доступ используется тогда, когда не планируется проводить парентеральное питание длительно и не будут использоваться гиперосмолярные растворы. Центральный венозный доступ применяется тогда, когда планируется длительное парентеральное питание с использованием гиперосмолярных растворов. Обычно в качестве косвенного показателя осмолярности используется концентрация глюкозы в растворе. В периферическую вену не рекомендуется вводить растворы с концентрацией глюкозы более 12,5%.

52. Технология приготовления и назначения растворов для парентерального питания

Ответ: растворы для парентерального питания должны приготавливаться в отдельном помещении. Помещение должно соответствовать вентиляционным стандартам особо чистого помещения. Приготовление растворов должно производиться в ламинарном шкафу. Перед приготовлением растворов медицинская сестра должна провести хирургическую обработку рук, надеть стерильную шапочку, маску, маску, стерильный халат и стерильные перчатки. В ламинарном шкафу должен быть накрыт стерильный стол. Приготовление растворов должно производиться с соблюдением всех правил асептики и антисептики. Допускается смешивание в одном пакете растворов глюкозы, аминокислот и электролитов. Для профилактики тромбоза катетера в раствор следует добавлять гепарин. Доза гепарина может определяться либо из расчета 0,5-1 ЕД на 1 мл. готового раствора, либо 25-30 ЕД на килограмм массы тела в сут. Жировые эмульсии готовятся в отдельном флаконе или шприце без добавления гепарина. Смена инфузионного контура у постели больного должна также проводиться с соблюдением всех правил асептики и антисептики.

53. Ведение энтерального питания. Особенности расчета частичного парентерального питания.

Ответ: начиная с первых суток жизни при отсутствии противопоказаний необходимо начинать проведение трофического питания. В дальнейшем, в случае переносимости трофического питания, объем энтерального питания должен планомерно расширяться. До тех пор, пока объем энтерального питания не достигнет 50 мл/кг следует проводить корректировку парентерально вводимой жидкости, но не парентерально вводимых нутриентов. После того, как объем парентерального питания превысит 50 мл/кг частичное парентеральное питание проводится по остаточному принципу, покрывая дефицит энтерального питания.

54. Прекращение парентерального питания

Ответ: при достижении объема энтерального питания 120-140 мл/кг, парентеральное питание может быть прекращено.

55. Ретинопатия недоношенных (РН)

Ответ: вазопротрофирующее витреоретинальное заболевание глаз глубоко недоношенных детей, в основе которого лежит незрелость структур глазного яблока, в частности сетчатки, к моменту преждевременного рождения ребенка.

56. Основные клинические проявления РН.

Ответ: в основе РН лежит нарушение нормального ангиогенеза сетчатки, который завершается лишь к моменту планового рождения ребенка (38-40 недель ГВ). Практически все дети, родившиеся раньше срока, имеют офтальмоскопические отличия от доношенных детей. На глазном дне недоношенных (в норме) выявляются аваскулярные зоны на периферии сетчатки, причем их протяженность тем больше, чем меньше гестационный возраст (ГВ) ребенка на момент осмотра. Наличие аваскулярных зон на периферии глазного дна не является заболеванием, проявлением РН, это лишь свидетельство недоразвития сетчатки, незавершенности васкуляризации и, соответственно, возможности развития РН в дальнейшем. Процесс васкуляризации сетчатки при преждевременном рождении ребенка «вынужден» осуществляться на фоне биохимических и иммунологических нарушений гомеостаза ребенка вследствие общесоматической патологии, а также воздействия факторов «внешней» среды.

57. Стадии активности ретинопатии недоношенных.

Ответ: выделяют 5 стадий активной РН, в основе которых лежит степень выраженности сосудистых нарушений (если в одном глазу присутствует более одной стадии РН, глаз классифицируется по самой тяжелой стадии): 1 стадия – появление демаркационной линии (плоской, белого цвета) на границе сосудистой и бессосудистой сетчатки. 2 стадия – формирование гребня (или вала) на месте демаркационной линии, которая увеличивается в объеме и приподнимается над сетчаткой. Сетчатка в этой зоне утолщается, проминирована в стекловидное тело. 3 стадия – характеризуется появлением экстраретинальной фиброваскулярной пролиферации в области гребня. 4 стадия – частичная отслойка сетчатки – подразделяется на 4А (без вовлечения в процесс макулярной области) и 4В (с отслойкой сетчатки в макуле). Развивающаяся отслойка сетчатки носит экссудативно-тракционный характер. Она возникает как за счет серозно-геморрагического компонента, так и за счет формирующейся тракции со стороны новообразованной фиброваскулярной ткани. 5 стадия – полная или тотальная отслойка сетчатки. Определение подкатегорий стадии: стадия 5А, при которой диск зрительного нерва виден при офтальмоскопии (что свидетельствует об отслойке в виде открытой воронки); стадия 5В, при которой диск зрительного нерва не виден из-за ретролентальной фиброваскулярной ткани, или отслойка в виде закрытой воронки; и стадия 5С, на которой стадия 5В сопровождается аномалиями переднего отдела глаза (например, передним смещением хрусталика, заметным уменьшением глубины передней камеры, иридокорнеолентикулярными спайками, помутнением роговицы или их комбинация), похожими на конфигурацию закрытой воронки.

58. Степень остаточных изменений на глазном дне после перенесенной активной РН.

Ответ: I степень – минимальные сосудистые и интравитреальные изменения на периферии сетчатки, практически не влияющие на зрительные функции. II степень – отсутствие деформаций и рубцовых изменений макулы, на периферии глазного дна остаточные аваскулярные зоны, более грубые отложения пигмента, зоны интра- и преретинального фиброза протяженностью не более 5-6 часовых меридианов, дистрофические изменения, коагуляты после проведенного лечения в активной фазе РН. Зрительные функции также остаются на довольно высоком уровне. III степень – деформация ДЗН и сосудистого пучка с выраженной эктопией макулы, обусловленные наличием остаточной фиброваскулярной ткани за пределами сетчатки. Зрительные функции могут быть существенно снижены. IV степень – складки сетчатки (дубликатуры) различной протяженностью, с проминированием в стекловидное тело без захвата макулы (4а) и с захватом макулы (4б) и фиксацией впереди от экватора в сочетании с ограниченной отслойкой сетчатки. Зрительные функции существенно снижены, особенно в случаях вовлечения в складку макулярной зоны. V степень – тотальная отслойка сетчатки: воронкообразного характера открытого, закрытого или полузакрытого типа. Определяется лишь остаточное светоощущение или, в редких случаях, светопроекция.

59. Организация оказания медицинской помощи детям с РН.

Ответ: первичная специализированная медико-санитарная помощь детям с активной РН оказывается врачом-офтальмологом в медицинских организациях (перинатальном центре или детском стационаре), имеющих в своем составе отделения для лечения и выхаживания

недоношенных детей, в частности, в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных, отделении патологии новорожденных, а также в консультативно-диагностическом кабинете для выявления и наблюдения недоношенных детей группы риска и детей с РН в катамнезе. Первичная специализированная медико-санитарная помощь пациентам с рубцовой РН оказывается врачом-офтальмологом в детском амбулаторно-поликлиническом отделении медицинской организации. Лечение (лазерное и хирургическое вмешательства, интравитреальное введение лекарственного средства, препятствующего новообразованию сосудов) проводится врачом-офтальмологом в условиях перинатального центра или детского круглосуточного стационара. Физиотерапевтическое или медикаментозное консервативное лечение проводится врачом-офтальмологом в амбулаторных условиях или в условиях стационара (дневного или круглосуточного).

60. Неонатальный скрининг РН.

Ответ: начало скрининга активной РН должно основываться на постконцептуальном возрасте (ПКВ) ребенка. Первичный осмотр офтальмологом недоношенных детей, рожденных в гестационном возрасте 22-26 недель должен осуществляться на 30-31 неделе ПКВ; на 27-31 неделе – с 4 недели жизни; на 32 и более – с 3-й недели жизни ребенка.

61. Динамика осмотров офтальмолога при активной РН.

Ответ: при выявлении риска развития РН (незаконченная васкуляризация сетчатки) без признаков заболевания последующий осмотр врачом-офтальмологом проводится каждые 2 недели с момента первичного осмотра до завершения васкуляризации сетчатки и/или до появления признаков РН. При выявлении у детей начальных стадий (I - II) РН осмотры осуществляются еженедельно до самостоятельной остановки заболевания или до выявления медицинских показаний к проведению коагуляции сетчатки. При выявлении у детей III стадии РН осмотры врачом-офтальмологом осуществляются каждые 3 дня до появления медицинских показаний к проведению коагуляции сетчатки.

62. Хирургическое лечение РН.

Ответ: с целью предупреждения прогрессирования активной РН до терминальных стадий и реабилитации в терминальных стадиях или в рубцовом периоде при наличии остаточного зрения; органосохранение, проводится коагуляция аваскулярной сетчатки является единственным доказанным методом прекращения прогрессирования РН до терминальных стадий и сохранения полезного зрения. Показание к проведению профилактической коагуляции — прогрессирование РН до «порогового» уровня при обычном течении, появление первых признаков экстраретинальной вазопрлиферации при РН I зоны или злокачественном течении РН. Оценка результатов профилактического лечения проводят через 7–10 дней после процедуры. При недостаточной эффективности вмешательство можно повторить (дополнительная коагуляция).

63. Лечение тяжёлых форм врождённой ЦМВИ.

Ответ: в ряде стран с определённым успехом используют ганцикловир. Однако, в связи с отсутствием регистрационного разрешения Фармкомитета РФ на использование этого препарата у детей раннего возраста, специфическую противовирусную химиотерапию врождённой ЦМВИ в нашей стране не применяют.

Для уменьшения виремии можно использовать препараты иммуноглобулина для внутривенного введения (специфический антицитомегаловирусный или поливалентные иммуноглобулины). При этом режим дозирования специфического антицитомегаловирусного иммуноглобулина для внутривенного введения (НеоЦитотект) составляет 1 мл/кг (100 МЕ/кг) с интервалом 48 ч. В течение первых 10 мин введения скорость инфузии не должна превышать 0,08 мл/(кгхч). При отсутствии клинических проявлений анафилаксии скорость введения постепенно увеличивают до 0,8 мл/(кгхч). Кратность введения при этом зависит от динамики регресса клинических проявлений инфекции и составляет обычно не менее 3–5 инфузий.

В настоящее время проводят исследования по оценке клинической эффективности лечения врождённой ЦМВИ препаратами альфа-интерферонов. В связи отсутствием данных о сравнительных многоцентровых исследованиях, рекомендации по использованию для лечения заболевания отечественного препарата интерферона альфа-2 следует рассматривать как предварительные, а само лечение — как вспомогательное.

Поскольку при врождённой неонатальной ЦМВИ возможно развитие глухоты, показано исследование состояния органа слуха у больных детей методом слуховых вызванных потенциалов.

64. Лечение кандидоза.

Ответ: при лёгких формах кандидоза желудочно-кишечного тракта возможно амбулаторное применение флуконазола или нистатина. Флуконазол назначают внутрь в суточной дозе 8–10 мг/кг

в сутки однократно. Нистатин — 75000–100000 ЕД/кг в сутки в 3–4 приёма. Длительность курса терапии определяют в соответствии с клинической картиной, обычно составляет 7–14 дней.

При лёгочном кандидозе и кандидозе мочеполовых органов назначают флуконазол внутрь или внутривенно (в зависимости от тяжести заболевания). Суточная доза — 10–12 мг/кг однократно в сутки. При ступенчатой терапии начинают с внутривенного введения препарата, затем вводят флуконазол внутрь. Длительность внутривенного введения может составлять от 5 до 14 дней. При отсутствии эффекта от терапии флуконазолом в течение первых пяти дней (при наличии *C. krusei* и других видов *Candida*, резистентных к флуконазолу), показано назначение амфотерицина В. Показана иммунокорригирующая терапия.

При кандидозе ЦНС, учитывая неблагоприятный прогноз, назначают комбинированную терапию флуконазолом и амфотерицином В.

Флуконазол сначала назначают внутривенно в суточной дозе 12–15 мг/кг в сутки однократно. Внутривенное введение препарата продолжают не менее 10–14 дней, затем препарат вводят внутрь (в той же дозе). Начальная доза амфотерицина В обычно составляет 100 ЕД/кг один раз в 2–3 дня, затем её постепенно увеличивают до 500–1000 ЕД/кг. При выраженной почечной недостаточности и нарушении функции печени предпочтительно назначение липосомальной формы амфотерицина В. Длительность курса терапии определяют клиническая картина и результаты исследования ликвора.

При висцеральном и генерализованном кандидозе показано внутривенное введение флуконазола. Препарат вводят в суточной дозе 12–15 мг/кг однократно. Курс лечения — не менее 14–28 дней, при необходимости после этого препарат вводят внутрь.

При неэффективности терапии флуконазолом в течение 5–7 дней (при заболеваниях, вызванных резистентными к флуконазолу штаммами грибов) показано назначение амфотерицина В или его липосомальной формы.

Антимикотическую терапию сочетают с инфузионной, иммунокорригирующей и другими видами патогенетической терапии.

65. Лечение герпетической инфекции.

Ответ: при изолированном поражении кожи применяют ацикловир в дозе 45 мг/(кг/сут), разделённой на 3 введения (по 15 мг/кг каждые 8 ч) в виде медленной инфузии в течение 10–14 дней. Многоцентровые исследования, проведённые в последние годы, доказывают целесообразность использования при локализованном герпесе такой же дозы, как и при генерализованной форме.

При генерализованной форме, герпетическом поражении ЦНС или офтальмогерпесе дозу ацикловира увеличивают до 60 мг/(кг/сут) (по 20 мг/кг каждые 8 ч). Длительность лечения составляет 14–21 день. При офтальмогерпесе одновременно с парентеральным введением целесообразно использовать глазную мазь, содержащую ацикловир.

66. Немедикаментозное лечение пневмоний у новорожденных.

Ответ: необходима респираторная терапия. При лечении пневмонии обычно придерживаются консервативной тактики. В большинстве случаев достаточно ингаляции увлажнённой воздушно-кислородной смеси под контролем S_pO_2 . Использование метода СРАР при пневмониях патогенетически необоснованно. При прогрессировании дыхательных нарушений у детей с подтверждённым диагнозом пневмонии целесообразен перевод на ИВЛ.

Для проведения высокочастотной осцилляторной ИВЛ при пневмонии используют МАР более низких значений из-за неоднородности изменений лёгочной ткани и опасности возникновения синдрома утечки воздуха. В фазу экссудации (при разрешении пневмонии) и потребности в частом размыкании контура для санации верхних дыхательных путей возможен ранний перевод на традиционную ИВЛ при достижении МАР менее 11 см вод.ст.

67. Медикаментозная терапия пневмонии у новорожденного.

Ответ: при врождённой пневмонии неустановленной этиологии для проведения антибактериальной терапии используют комбинацию полусинтетических пенициллинов и аминогликозидов: ампициллина (внутривенно или внутримышечно: разовая доза составляет 25–50 мг каждые 8–12 ч) и нетилмицина (внутривенно 6 мг/кг в сутки 1 раз в день), курс — 7 сут.

При пневмонии, вызванной *Pseudomonas aeruginosa*, может стать комбинация цефалоспоринов 2-го поколения с аминогликозидами: цефтазидима (внутривенно каждые 12 ч, разовая доза 30 мг/кг) и нетилмицина (внутривенно 6 мг/кг в сутки 1 раз в день), курс — 7 сут.

При пневмонии, вызванной метициллин-резистентными штаммами грамположительных кокков, назначают ванкомицин внутривенно 15 мг/кг однократно, затем по 10 мг/кг (разовая доза) каждые 12 ч в первые 7 дней жизни и каждые 8 ч в возрасте старше 1 нед. Вводится в растворе глюкозы в течение 1 ч.

В качестве альтернативы можно использовать линезолид внутривенно в течение 30–120 мин, разовая доза — 10 мг/кг. Недоношенным детям в первые 7 дней жизни назначают каждые 12 ч, недоношенным старше 1 нед и доношенным, независимо от возраста, — каждые 8 ч.

При пневмонии, вызванной хламидиями и микоплазмой, показана внутривенная медленная (в течение 60 мин) инфузия эритромицина из расчёта: разовая доза — 5–10 мг, каждые 6 ч. Курс лечения не менее 10 дней.

При критическом ухудшении состоянии вследствие развития нозокомиальной пневмонии неустановленной этиологии на фоне предшествующей эмпирической антибактериальной терапии в исключительных случаях по жизненным показаниям (!) используют тиенам внутривенно в течение 30 мин в разовой дозе 20–25 мг/кг каждые 12 ч или меропенем внутривенно в течение 30 мин в разовой дозе 20 мг/кг каждые 12 ч, 7 суток или в комбинации с ванкомицином.

68. Критерии для диагностики БЛД.

Ответ: 1). указания в анамнезе больного на проведение ИВЛ в течение первых 3 дней жизни; 2). сохранение в возрасте 28 сут симптомов дыхательной недостаточности; 3). необходимость в возрасте 28 сут проведения кислородной терапии для поддержания $PaO_2 > 50$ мм рт.ст.; 4). характерные рентгенологические изменения.

Начало развития БЛД можно предположить обычно к 10–14-му дню жизни, когда у ребёнка, находящегося на ИВЛ по поводу РДС, отсутствует положительная динамика, начинает развиваться стойкая дыхательная недостаточность.

69. Типичные рентгенологические изменения при БЛД.

Ответ: 1). низкое стояние диафрагмы, 2). широкие межреберные промежутки, сумма передних и задних отрезков рёбер более 14; 3). линейные уплотнения (участки фиброза), чередующиеся с зонами просветления за счёт эмфиземы; в тяжёлых случаях — буллы; 4). ателектазы, 5). неравномерность вентиляции появляются обычно на 3–4 нед жизни.

70. Основные принципы терапии БЛД.

Ответ: 1). минимизация повреждения лёгких, 2). предупреждение гипоксемии, 3). купирование интерстициального отёка легких, воспаления, бронхообструкции, 4). поддержание роста и стимуляция репарации лёгких. ИВЛ необходимо проводить с параметрами, обеспечивающими p_aCO_2 на уровне 60–65 мм рт.ст., а p_aO_2 — 50–70 мм рт.ст. Снижение частоты вентиляции и начало отлучения от вентилятора не следует начинать до тех пор, пока новорождённый не начнёт стабильно прибавлять массу тела. После прекращения ИВЛ ребёнка экстубируют и переводят на назальное СРАР или оксигенацию в кислородной палатке. При всех способах респираторной терапии рекомендуют поддерживать уровень SpO_2 90–95%, а для детей с лёгочной гипертензией — 94–96%. Падение $SpO_2 < 90\%$ недопустимо, поскольку низкое p_aO_2 способствует спазму сосудов лёгких и развитию гипертензии в малом круге. При оксигенации в палатке скорость снижения концентрации кислорода не должна превышать 1% в сутки. Когда потребность в кислороде станет ниже 30%, то можно переходить на низкпоточную (<1 л/мин) оксигенацию с помощью носовых катетеров. Гемотрансфузия эритроцитной массы показана при гематокрите менее 30–35%.

71. Тактика ведения пациентов, перенесших БЛД на амбулаторном этапе.

Ответ: БЛД — хроническое обструктивное заболевание лёгких. В связи с этим детям после выписки из стационара необходима в базисная противовоспалительная терапия, аналогичная таковой при бронхиальной астме. Показаниями для её назначения будут:

- 1). симптомы хронической дыхательной недостаточности (тахипноэ, одышка), бронхообструкции вне обострения заболевания;
- 2). развитие осложнений БЛД: тяжёлой гипотрофии, лёгочного сердца;
- 3). кислородозависимость в домашних условиях;
- 4). стойкие рентгенографические изменения в виде эмфиземы, обеднения лёгочного рисунка, множественных участков пневмосклероза, булл, ателектазов, кардиомегалии;
- 5). частые обострения заболевания;
- 6). развитие хронического бронхиолита с облитерацией, бронхиальной астмы.

Рекомендуют ингаляционные глюкокортикоиды через спейсер (флутиказон по 50–100 мкг/сут; беклометазон по 100–200 мкг), либо с помощью небулайзера (будесонид по 250–500 мкг 2 раза в сутки) до клинического и рентгенологического улучшения курсом от 3 мес до 2 лет с постепенной отменой (на 10% дозы в неделю). Терапия обострений БЛД проводится в стационаре.

72. Физиологическая желтуха, клиника, диагностика, тактика ведения.

Ответ: Физиологическая желтуха появляется на 2-е сутки жизни. Переходное состояние, развивающееся у всех новорожденных в первые дни жизни, обусловленное повышением образования билирубина и снижением его поглощения, конъюгации и экскреции. Развивается у 60-70 % новорожденных. Максимальна на 3-4-й день жизни у доношенных, на 7-й – у недоношенных. Нормальной концентрацией билирубина в сыворотке пуповинной крови считают 26-34 мкмоль/л. Практически у всех новорожденных в первые дни жизни концентрация билирубина в сыворотке крови увеличивается со скоростью 1,7-2,6 мкмоль/л/ч, достигая на 3-5-й день в среднем 103-107 мкмоль/л. Приблизительно у 1/3 доношенных новорожденных подъем концентрации билирубина меньший и у 1/3 - больший - доходит до 171 мкмоль/л. При транзиторной желтухе увеличение уровня билирубина идет за счет неконъюгированной его фракции - непрямого билирубина. Желтизна кожных покровов появляется при транзиторной желтухе новорожденных на 2-3-й день жизни, когда концентрация непрямого билирубина достигает у доношенных новорожденных 51-60 мкмоль/л, а у недоношенных - 85-103 мкмоль/л.

73. Критерии желтух, обусловленные нарушением конъюгации билирубина, на фоне патологических состояний неонатального периода.

Ответ: 1). Появляется обычно после 24 часов жизни, продолжает нарастать после 4-х суток жизни, не угасает до конца 3-й недели жизни. 2). Кожные покровы имеют оранжевый оттенок. 3). Общее состояние ребенка удовлетворительное, при выраженной гипербилирубинемии – может ухудшаться. 4). Нет увеличения печени и селезенки. 5). Обычная окраска кала и мочи. 20 Лабораторные критерии. 6) Концентрация билирубина пуповинной крови < 85,5 мкмоль/л. 7). Нормальная концентрация гемоглобина в пуповинной крови. 8). Максимальный уровень общего билирубина > 256 мкмоль/л у доношенных новорожденных и > 171 мкмоль/л у недоношенных новорожденных. 9). Общий билирубин повышается за счет не прямой фракции. 10). Относительная доля прямой фракции составляет менее 10%. 11). Нормальные значения гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов в клинических анализах крови

74. Желтуха при гипотиреозе: этиология, клиника, диагностика, лечение.

Ответ: Встречается у 70 – 80% детей, страдающих врожденным гипотиреозом. Возникновение желтухи обусловлено недостаточностью гормонов щитовидной железы, которые способствуют созреванию фермента глюкуронилтрансферазы. Кроме того, кожа детей с гипотиреозом способна задерживать билирубин. Характерна длительная желтуха. Она возникает на 2-3 дни жизни и сохраняется от 3 – 12 до 16 – 20 недель. Сопровождается симптомами гипотиреоза (умеренный отечный синдром, вялость, адинамия, грубый голос, мраморные и сухие кожные покровы, более 5 баллов по шкале Апгар для диагностики врожденного гипотиреоза у новорожденных). Лабораторная диагностика: 1. Биохимический анализ крови, выявляется гипербилирубинемия с преобладанием непрямого билирубина, уровень общего билирубина не превышает 200 – 220 мкмоль/л. 2. Определение ТЗ, Т 4, ТТГ в крови. Назначение тиреоидных гормонов приводит к нормализации уровня билирубина.

75. Лечение конъюгационной гипербилирубинемии.

Ответ: главным методом лечения конъюгационной гипербилирубинемии является фототерапия. Основной эффект фототерапии заключается в образовании геометрических стереоизомеров билирубина и их фотоокислении. В результате фотоокисления образуются изомеры, меняющие конфигурацию, но не структуру молекулы СБ. Основным конфигурированным изомером — люмирубин. Скорость его образования прямо пропорциональна интенсивности светового потока. Образующиеся в результате фотоокисления соединения более полярны, чем СБ, лучше растворимы в воде. Поэтому выделяются из организма как желчью, так и, частично, мочой. Для фототерапии обычно используют стандартные фотоустановки с восемью флюоресцентными лампами (диапазон волн 425–475 нм). Оптимальная схема фототерапии для большинства детей с конъюгационной гипербилирубинемией — последовательное чередование сеансов с перерывами (2–4 ч) на кормление и выполнение манипуляций. При повышении концентрации СБ до критических цифр фототерапию проводят в непрерывном режиме. Об эффективности фототерапии свидетельствует снижение содержания СБ на 17–34 мкмоль/л через 4–6 ч от начала сеанса.

Задание закрытого типа:

1. Для фототерапии используются лампы с длиной волны
 - 1) 350-380 нм
 - 2) 425-475 нм
 - 3) 560-580 нм
 - 4) 600-650 нм

Эталон ответа: 2) 425-475 нм

2. Профилактикой гемолитической болезни плода и новорожденного по Rh-фактору является

- 1) введение антирезусного иммуноглобулина матери, не имеющей резус-иммунизации
- 2) массивная инфузионная терапия, проводимая беременной перед родами
- 3) витаминотерапия в течении всей беременностим
- 4) введение беременной дексаметазона на сроке

Эталон ответа: 1) введение антирезусного иммуноглобулина матери, не имеющей резус-иммунизации

3. При ГБН по резус-фактору используются эритроцисодержащие компоненты

- 1) О (I) группы резус-отрицательные
- 2) одногрупповые резус-отрицательные
- 3) одногрупповые резус-положительные
- 4) АВ (IV) группы резус-положительные

Эталон ответа: 2) одногрупповые резус-отрицательные

4. Интенсивная фототерапия при ГБН подразумевает

- 1) попеременное использование источников – 3 часа сверху, 3 часа снизу
- 2) использование одного источника – сверху, не меняя положение ребенка
- 3) одновременное использование нескольких источников – сверху, снизу, сбоку
- 4) попеременное использование источников, расположенных по бокам (по 3 часа)

Эталон ответа: 3) одновременное использование нескольких источников – сверху, снизу, сбоку

5. Нижний уровень билирубина, являющийся показанием к фототерапии у доношенных новорожденных с ГБН в возрасте 24 часов, составляет (ммоль/л)

- 1) 200
- 2) 253
- 3) 170
- 4) 325

Эталон ответа: 3) 170

6. Неинвазивный (черезкожный) метод определения билирубина можно использовать

- 1) у недоношенных ГВ менее 35 недель
- 2) у доношенных новорожденных и недоношенных ГВ более 35 недель
- 3) при ГБН
- 4) при проведении фототерапии

Эталон ответа: 2) у доношенных новорожденных и недоношенных ГВ более 35 недель

7. Желчегонная терапия при ГБН показана

- 1) в случае развития синдрома холестаза
- 2) при снижении гемоглобина менее 150 г/л
- 3) с первых суток жизни новорожденного
- 4) одноиюментно с началом фототерапии

Эталон ответа: 1) в случае развития синдрома холестаза

8. Тактику лечения при ГБН определяет почасовой прирост показателя

- 1) гемоглобина
- 2) общий белок
- 3) креатинин
- 4) общий билирубин

Эталон ответа: 4) общий билирубин

9. Целью проведения инфузионной терапии у новорожденных не является поддержание

- 1) волемического статуса
- 2) должной концентрации электролитов
- 3) газообмена

Эталон ответа: 3) газообмена

10. У новорожденных для профилактики внутриклеточного отека не применяется раствор

- 1) глюкозы 5%
- 2) глюкозы 10%
- 3) глюкозы 15%
- 4) глюкозы 20%

Эталон ответа: 1) глюкозы 5%

11. Максимальный срок нахождения катетера в пупочной вене

- A) 2-3 суток
- B) 5 суток
- C) 7 суток
- D) не ограничен

ANSWER: A

12. Катетеризацию периферической вены может выполнять

- 1) врач неонатолог
- 2) детская медсестра
- 3) акушерка
- 4) любой специалист с высшим и средним медицинским образованием

Эталон ответа: 4) любой специалист с высшим и средним медицинским образованием

13. При сбалансированном парентеральном питании вводятся

- 1) только аминокислоты и углеводы
- 2) только жиры и углеводы
- 3) белки, жиры и углеводы
- 4) аминокислоты и жиры

Эталон ответа: 3) белки, жиры и углеводы

14. Задачей парентерального питания является обеспечение организма новорожденного

- 1) пластическими и энергетическими субстратами
- 2) необходимым объемом жидкости
- 3) необходимыми антибактериальными препаратами

Эталон ответа: 1) пластическими и энергетическими субстратами

15. Начальная суточная доза глюкозы (г/кг) при парентеральном питании новорожденных

- 1) 2
- 2) 2.5
- 3) 6
- 4) 12

Эталон ответа: 3) 6

16. Начальная суточная доза белка (г/кг) при парентеральном питании новорожденных

- 1) 1
- 2) 1.5
- 3) 2.2-2.5
- 4) 4-4.5

Эталон ответа: 3) 2,2-2,5

17. Какая самая частая патология недоношенных в первые дни жизни?

- 1). родовая травма
- 2). пневмопатия
- 3). пневмоторакс
- 4). пневмония

Эталон ответа: 2). пневмопатия

18. Является ли эффективным оперативное лечение атрезии внепеченочных желчных ходов?

- 1) нет
- 2) да
- 3) эффективно только при ранней диагностике
- 4) эффективно при отсутствии симптомов поражения печени

Эталон ответа: 3) эффективно только при ранней диагностике

19. С чего следует начинать лечебные мероприятия у ребенка с синдромом Пьера - Робена?

- 1) прошить язык и фиксировать его к щеке
- 2) ввести воздуховод
- 3) придать ребенку положение на животе и фиксировать голову
- 4) вытянуть и зафиксировать язык с помощью корнцанга или пинцета

Эталон ответа: 3) придать ребенку положение на животе и фиксировать голову

20. С какой массой тела недоношенный ребенок в удовлетворительном состоянии может быть приложен к груди?

- 1). 1500 г
- 2). 1400 г
- 3). 1700 г
- 4). 1800 г

Эталон ответа: 4). 1800 г

21. О какой патологии нужно в первую очередь думать при ухудшении состояния недоношенного ребенка на 5-6 день жизни?

- 1). внутричерепное кровоизлияние
- 2). инфекция
- 3). гипогликемия
- 4). пневмопатия

Эталон ответа: 2). инфекция

22. Какие симптомы судорожной готовности у ребенка с гемолитической болезнью?

- 1). спонтанные вздрагивания
- 2). выраженная мышечная гипотония
- 3). синдром "заходящего солнца"
- 4). синдром "тюленьих лапок"

Эталон ответа: 3). синдром "заходящего солнца"

23. У ребенка, перенесшего ГБН, появился обесцвеченный стул, темная моча, усилилась желтушность кожных покровов. Ваш предварительный диагноз?

- 1). наследственная энзимопатия
- 2). синдром сгущения желчи
- 3). врожденный гепатит
- 4). атрезия желчевыводящих путей

Эталон ответа: 2). синдром сгущения желчи

24. Какова Ваша тактика ведения новорожденного с мокнущим пупком?

- 1). направить на лечение к физиотерапевту
- 2). госпитализировать
- 3). запретить купание
- 4). назначить амбулаторное лечение

Эталон ответа: 4). назначить амбулаторное лечение

25. С целью амбулаторного лечения анемии легкой и средней тяжести препараты железа назначают из расчета:

- 1). 3-4 мг/кг массы
- 2). 5-6 мг/кг массы
- 3). 7-8 мг/кг массы

Эталон ответа: 2). 5-6 мг/кг массы

ПК-3: Готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме

Задание открытого типа:

1. Какие показатели следует определять для оценки адекватности инфузионной терапии?

Ответ: 1) массу тела, скорость диуреза, гематокрит

2) осмолярность плазмы, уровень натрия в сыворотке крови, удельный вес мочи

3) частоту сердечных сокращений, системное артериальное давление, центральное венозное давление

2. Инфузионная терапия в раннюю фазу септического шока направлена

Ответ: на уменьшение вязкости крови и тканевой гипоксии

3. Причиной анурии у новорожденного ребенка является :
- Ответ: врожденная аплазия почек, токсическое действие на почку медикаментозных средств, тромбоз почечных сосудов, уменьшение ОЦК и нарушение перфузии почек
4. Какие осложнения могут возникать при катетеризации подключичной вены для проведения полного парентерального питания?
- Ответ: пневмоторакс, пневмомедиастинум, кровотечение
5. Какие осложнения могут возникать при проведении полного парентерального питания через подключичную вену?
- Ответ: эмболия легочной артерии, гидроторакс, тампонада сердца
6. Какие осложнения возможны при проведении парентерального питания с использованием жировых эмульсий?
- Ответ: гиперлипидемия, нарушение функции тромбоцитов, аллергические реакции
7. О недостаточном введении жидкости новорожденному ребенку в первую неделю жизни свидетельствует
- Ответ: увеличение гематокрита, уровня азота мочевины в сыворотке крови и осмолярности плазмы
8. Дифференциально-диагностическим при исключении пневмоторакса у новорожденного ребенка?
- Ответ: смещение органов средостения в сочетании с симптомами дыхательной недостаточности
9. Какие показатели необходимо определять в обязательном порядке для оценки адекватности инфузионной терапии у новорожденного ребенка?
- Ответ: массу тела, почасовой диурез, частоту сердечных сокращений
10. Катетер в пупочную вену для проведения операции заменного переливания крови необходимо вводить:
- Ответ: на глубину, равную расстоянию от пупочного кольца до мечевидного отростка плюс 0.5-1 см
11. Основные осложнения при проведении инфузионной терапии?
- Ответ: объемная перегрузка сердца, отек легкого, нарушения водно-электролитного гомеостаза
12. При интубации трахеи доношенному новорожденному ребенку эндотрахеальную трубку следует вводить:
- Ответ: на 2 см ниже голосовых связок
13. Какие причины могут способствовать развитию ДВС-синдрома у новорожденных детей?
- Ответ: отслойка плаценты, обширная травма мягких тканей, инфекции
14. При проведении операции заменного переливания крови возможны следующие осложнения :
- Ответ: острая сердечная недостаточность, тромбозы и эмболии, электролитные и обменные нарушения
15. Какие осложнения могут наблюдаться при проведении инфузионной терапии?
- Ответ: объемная перегрузка сердца, отек легкого, нарушения водно-электролитного гомеостаза
16. Размер интубационной трубки в зависимости от массы тела 1500-2000 г:
- Ответ: 1500-2000 г - 3.0 мм, 2000-3000 г - 3.5 мм, 3500-4000 г - 4.0 мм
17. Массивная аспирация мекония в родах приводит :
- Ответ: к образованию ателектазов, химической "пневмонии", образованию "воздушных ловушек" в легких, нарушение вентилиционно-перфузионных отношений.
18. Диагноз "синдром аспирации мекония" можно поставить на основании :
- Ответ: густого окрашивания околоплодных вод меконием, наличия мекония в трахее при рождении, наличия рентгенологических признаков аспирационного синдрома на фоне клиники дыхательной недостаточности
19. Варианты аускультативной картина в легких может у новорожденных с синдромом аспирации мекония?
- Ответ: - ослабленное дыхание, разнокалиберные влажные и крепитирующие хрипы
- жесткое дыхание, хрипов нет
- жесткое дыхание, грубые проводные хрипы
20. Какой метод респираторной терапии наиболее эффективен в лечении аспирационного синдрома у новорожденных детей?
- Ответ: искусственная вентиляция легких с ПДКВ 4-6 см вод. ст.
21. Синдром аспирации мекония у новорожденных детей может осложниться :

Ответ: пневмотораксом, пневмонией, синдромом персистирующей легочной гипертензии

22. Какие из патофизиологических механизмов имеют значение, в патогенезе болезни гиалиновых мембран?

Ответ: снижение растяжимости и объема легких, нарушение вентиляционно-перфузионных отношений, снижение альвеолярной вентиляции и увеличение работы дыхания

23. Какое осложнение может возникнуть при использовании высокого (8-10 см вод. ст.) уровня положительного давления в конце выдоха?

Ответ: гиперкапния, баротравма легких, снижение венозного возврата к сердцу

24. Какое осложнение может возникнуть при отсасывании слизи из эндотрахеальной трубки?

Ответ: гипоксемия, изменение частоты сердечных сокращений, повышение артериального давления

25. развитию пневмоторакса у ребенка, которому проводится искусственная вентиляция легких, могут свидетельствовать :

Ответ: асимметрия грудной клетки, цианоз и сероватый оттенок кожи, десинхронизация с респиратором

26. Оксигенация через носовой катетер или носовые канюли может вызвать следующие отрицательные эффекты :

Ответ: регургитацию и аспирацию содержимого желудка, увеличение сопротивления дыхательных путей, обструкцию катетера или канюль слизью

27. Укажите меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при проведении ингаляций и увлажнении газовой смеси :

Ответ: тщательная стерилизация оборудования, использование водосборников, частая смена трубок и резервуаров

28. Показанием к искусственной вентиляции легких является :

Ответ: гиперкапния, декомпенсированный респираторно-метаболический ацидоз, длительные и частые приступы апноэ

29. Параметры искусственной вентиляции легких влияющие на уровень PaO_2

1)концентрация кислорода

2)положительное давление в конце выдоха

3)время выдоха

30. Эффективность лечения ДВС-синдрома у новорожденных детей определяется :

Ответ: своевременностью диагностики, адекватной коррекцией гемодинамических и метаболических нарушений, ранним введением свежезамороженной плазмы

31. Синдром легочной гипертензии может осложнить течение заболеваний :

Ответ: болезни гиалиновых мембран, синдрома аспирации мекония, внутриутробной пневмонии

32. Риск развития бронхолегочной дисплазии наиболее высок

Ответ: 1). если длительность применения высоких концентраций кислорода превышает 6-7 дней; 2). использование высоких концентраций кислорода; 3). гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток; 4). отек легких вследствие объемной перегрузки малого круга кровообращения; 5). инфузионная терапия с использованием больших объемов жидкости

33. Пневмоперикард у новорожденных детей характеризуется :

Ответ: резко выраженным цианозом, глухими тонами сердца, снижением артериального давления

34. Тампонада сердца у новорожденных детей характеризуется :

Ответ: резко приглушенными тонами сердца, артериальной гипотензией, электрической альтернацией на ЭКГ

35. Холодовой стресс приводит

Ответ: к увеличению потребности тканей в кислороде, вазоконстрикции в легких и нарушению синтеза сурфактанта, метаболическому ацидозу

36. При системной артериальной гипотензии может наблюдаться :

Ответ: снижение PaO_2 , декомпенсированный метаболический ацидоз, увеличение правого шунтирования крови через открытый артериальный проток

37. Внезапное повышение $PaCO_2$ у ребенка на ИВЛ может быть связано :

Ответ: с пневмотораксом, обтурацией эндотрахеальной трубки, разгерметизацией дыхательного контура

38. Непрямой массаж сердца показан :

Ответ: при остановке сердца, при брадикардии менее 60 в минуту, при резко выраженной брадиаритмии

39. Клиническая картина шока вследствие острой кровопотери

характеризуется :

Ответ: тахикардией, одышкой, отсутствием реакции на кислород

40. Для устранения гиперкапнии при $PaO_2=80$ мм рт. ст. у новорожденного, которому проводится аппаратная ИВЛ, можно :

Ответ: увеличить частоту дыхания, увеличить максимальное давление в конце вдоха (PIP), уменьшить положительное давление в конце выдоха (PEEP)

41. Для устранения гипоксемии при $PaCO_2=35$ мм рт. ст. у новорожденного с болезнью гиалиновых мембран, которому проводится аппаратная ИВЛ, можно :

Ответ: увеличить положительное давление в конце выдоха (PEEP), увеличить время вдоха, увеличить концентрацию кислорода

42. Показания для назначения гепарина у больных с нарушениями микроциркуляции

Ответ: время свертывания крови менее 4 минут по Ли-Уайту

43. Полицитемия, патогенез, диагностика, лечение

Ответ: внутриутробная гипоксия, чрезмерная активация эритропоэза, полицитемия у близнеца – реципиента, увеличение вязкости крови, перенапряжение и недостаточность сердечной деятельности, нарушение функции ЦНС и развитие дыхательной недостаточности. Дифференциальная диагностика с РДС, ППЦНС травматического генеза, пневмонией.

Тактика лечения: частичное заменное переливание крови (частичная замена ОЦК на альбумин или СЗП карантинизированная в количестве 10 – 15 мл/кг).

44. Синдром сгущения желчи, тактика лечения

Ответ: инфузионная терапия, холекинетики (урсофальк, магния сульфат), физиотерапия (электрофорез с магнием).

45. Врожденная диафрагмальная грыжа, мероприятия неотложной помощи:

Ответ: восстановление постоянного назогастрального зонда диаметром не менее 10 Ch; интубация трахеи, перевод на аппаратную ИВЛ; антибактериальная терапия, инфузионная терапия; оперативное вмешательство по экстренным показаниям, после оказания неотложной помощи перевод в хирургическое отделение для выполнения оперативного вмешательства.

46. Терапевтическая тактика при геморрагической болезни новорожденного с желудочно-кишечным кровотечением

Ответ: ОАК, тромбоциты, определение содержания и активности факторов свертывания, КЩС, назначение заместительной терапии викасолом, госпитализация в ОПН; гемотрансфузия (эритромаасса при снижении $Ht < 40\%$, СЗП).

47. Коарктация аорты, тактика ведения.

Ответ: ограничение суточного объема жидкости до 2/3 физпотребности; контроль баланса жидкости вплоть до стимуляции диуреза; дигитализация после консультации кардиолога, перевод в ОПН и решение вопроса с кардиохирургом об оперативной коррекции порока.

48. Диагностика и тактика врача неонатолога при синдроме Видемана-Беквита:

Ответ: омфалоцеле, макросомия, макроглоссия, вертикальные насечки на мочках ушей.

Дополнительные исследования: кровь на сахар, Ht , холестерин, Са (полицитемия, гликогликемия, гипокальциемия, гиперлипидемия, гиперхолестеринемия).

Дифференциальный диагноз: диабетическая фетопатия, семейная врожденная гипогликемия.

49. ВПР ЖКТ - высокая кишечная непроходимость, диагностика, тактика врача неонатолога.

Ответ: диагностическая тактика: обзорная рентгенография органов брюшной полости в вертикальном положении, при необходимости контрастное исследование по Левину. Консультация хирурга.

Тактика лечения: постоянный орогастальный зонд, при необходимости оперативного вмешательства по экстренным показаниям инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами в объеме физиологической потребности с учетом воддефицита и патологических потерь; при срочном и плановом оперативном вмешательстве – назначение полного парентерального питания.

50. Клинические признаки повышение внутричерепного давления, отека мозга

Ответ: монотонный крик; тремор подбородка и конечностей; пульсация большого родничка; положительный симптом Грефе - отставание верхнего века при движении глазного яблока книзу; срыгивание; рвота; усиление беспокойства, крика и плача при изменении положения головы ребенка.

51. Осложнения катетеризации пупочной вены:

Ответ: ошибочное введение катетера (в пупочную артерию, в паравенозное пространство с проникновением в брюшную полость); нарушение техники катетеризации и асептики (перфорация стенки вены, эмболия, сепсис); при неправильном положении катетера - остановка сердца,

портальная гипертензия, желудочно-кишечные кровотечения, СДР и др.; инфекционно-воспалительные заболевания области пупка.

52. Противопоказания к постановке пупочного катетера:

Ответ: омфалит; перитонит; омфалоцеле; некротический энтероколит; гастрошизис.

53. Техника обеспечения внутрикостного доступа.

Ответ: осуществляется при помощи специального шприца-пистолета для внутрикостных инъекций трепанируют большеберцовую кость на 1 см к внутренней поверхности ноги и 1 см в дистальном направлении от бугристости большеберцовой кости;

- направление иглы при пункции - каудальное, чтобы избежать повреждения зоны роста, глубина проникновения - 0,5-1,0 см;
- устанавливают катетер.

Скорость инфузии через внутрикостный катетер с использованием давления 300 мм:

- 5-10 мл/мин;
- 200 мл/ч (в среднем 200 мл/ч);
- 1 единица крови примерно за 15-30 мин.

Болюсное введение через шприц может быть выполнено за несколько секунд (в среднем 10 мл за 3 с). Начальный болюс с помощью 10,0 мл шприца значительно увеличивает скорость инфузии через катетер.

54. Шок у новорожденных определение, виды.

Ответ: — угрожающее жизни состояние, связанное с появлением прогрессирующей острой недостаточности тканевого кровообращения. При шоке возникает несоответствие между потребностью тканей в кислороде и его поступлением.

В соответствии с причиной, в периоде новорожденности выделяют следующие виды шока:

- кардиогенный — обусловленный резким снижением выброса крови из левого желудочка (при ВПС, неэффективной сократимости миокарда, напряжённом пневмотораксе, диафрагмальной грыже, тампонаде сердца и др.);
- гиповолемический — постгеморрагический (при фетоматеринских и фетофетальных кровопотерях, родовой травме паренхиматозных органов и сосудов) и ангидремический (при потерях воды и электролитов со рвотой и диареей при заболеваниях ЖКТ, перегреве);
- септический — связанный с развитием тяжёлой грамотрицательной инфекции или раннего неонатального сепсиса, вызванного стрептококком группы В.

При сочетанной перинатальной патологии (сепсис недоношенных, РДС и др.) шок нередко развивается сразу вследствие нескольких причин.

55. Принципы лечения шока у новорожденных.

Ответ: противошковая терапия включает обеспечение адекватного теплового режима и проходимости дыхательных путей, ИВЛ, восполнение ОЦК 0,9% раствором натрия хлорида или коллоидными препаратами через пупочную или центральную вену, повышение АД путём использования инотропных и вазопрессорных препаратов, нормализацию КОС крови.

После завершения комплекса первичных реанимационных мероприятий для оценки степени гиповолемии целесообразно ориентироваться на тест с разовой объёмной нагрузкой 0,9% раствором натрия хлорида в дозе 10 мл/кг в течение 10 мин, который проводят под контролем ЧСС, насыщения гемоглобина кислородом и АД. Если жизненно важные функции организма ребёнка на фоне введения 0,9% раствора натрия хлорида улучшаются, то инфузию следует продолжить в течение последующих 20 мин до достижения объёма 20 мл/кг. После этого нужно провести определение КОС, содержания гемоглобина и уровня гематокрита и определить целесообразность переливания свежзамороженной плазмы или эритроцитарной массы, а также необходимость использования вазопрессорных и инотропных препаратов.

При отсутствии или недостаточной эффективности введения 0,9% раствора натрия хлорида необходимо наладить постоянную инфузию допамина, индивидуально подбирая дозу путём увеличения с 4–5 мкг/(кг·мин) до 8–10 мкг/(кг·мин) у глубоко недоношенных и 10–15 мкг/(кг·мин) у доношенных детей. При повышении АД до средних нормативных значений следует продолжить непрерывную инфузию допамина в минимально необходимой дозе на фоне поддерживающей инфузионной терапии 5–10% раствором глюкозы.

В случае недостаточной эффективности проводимой терапии возможны два варианта действий:

- включение в комплексную терапию постоянной инфузии добутамина в дозе 2–10 мкг/(кг·мин), имеющего преимущество перед допамином при кардиогенном шоке;
- внутривенное введение 1–2 мг/кг гидрокортизона (повышает эффективность допамина у глубоко недоношенных детей. При необходимости повторное введение гидрокортизона проводят через 12 ч.

В случае неэффективности предшествующих мероприятий выполняют непрерывную инфузию адреналина в дозе 0,1–1,0 мкг/(кг·мин).

При возникновении септического шока проводят смену или активизацию антибактериальной терапии. При наличии показаний проводят лечение ДВС-синдрома.

56. Методы и режимы традиционной вентиляции.

Ответ:

Методы вентиляции	Режимы вентиляции	Характеристика метода
Управляемая вентиляция	IPPV	Пациент не участвует в регуляции параметров вентиляции
Вспомогательная	IMV, SIMV, A/C	Жёстко установленные параметры аппаратной вентиляции
Респираторная поддержка	PSV, VAPS	Гибкое взаимодействие пациента и респиратора

57. Показания у новорождённых с РДС поддержке спонтанного дыхания с помощью СРАР.

Ответ: ● При первых симптомах дыхательной недостаточности у недоношенных детей с гестационным возрастом <32 нед.

● При $f_iO_2 > 0,5$ у детей старше 32 нед.

К противопоказаниям относят:

● респираторный ацидоз ($PaCO_2 > 60$ мм рт.ст. и $pH < 7,25$);

● тяжёлая сердечно-сосудистая недостаточность (шок);

● пневмоторакс;

● частые приступы апноэ, сопровождающиеся брадикардией.

Применять СРАР у недоношенных детей через интубационную трубку или назофарингеальный катетер не рекомендуется в связи со значительным увеличением аэродинамического сопротивления и работы дыхания. Предпочтительнее использование биназальных канюль и устройств, обеспечивающих переменный поток.

58. Алгоритм применения СРАР у недоношенных с массой тела более 1000 г

Ответ: ● стартовое давление — 4 см вод.ст., f_iO_2 — 0,21–0,25:

↓ $s_pO_2 < 88\%$;

● увеличить давление до 5 см вод.ст.:

↓ $s_pO_2 < 88\%$;

● увеличить f_iO_2 до 0,3–0,35:

↓ $s_pO_2 < 88\%$;

● увеличить давление до 6 см вод.ст.:

↓ $s_pO_2 < 88\%$;

● увеличить f_iO_2 до 0,4:

↓ $s_pO_2 < 88\%$;

● введение сурфактанта с последующей быстрой экстубацией и продолжением СРАР;

↓ нарастание дыхательной недостаточности;

● интубация трахеи, начало ИВЛ.

59. Этапы прекращения СРАР терапии.

Ответ сначала осуществляют снижение f_iO_2 до 0,21, затем уменьшение давления на 1 см вод.ст. каждые 2–4 ч. СРАР отменяют, если при давлении 2 см вод.ст. и f_iO_2 0,21 в течение 2 ч сохраняется удовлетворительный газовый состав крови.

60. Показания для перевода со СРАР на традиционную ИВЛ

Ответ: ● дыхательный ацидоз: $pH < 7,2$ и $PaCO_2 > 60$ мм рт.ст.;

● $PaO_2 < 50$ мм рт.ст., несмотря на СРАР;

● частые (более 4 в час) или глубокие (необходимость в масочной ИВЛ) 2 и более раз в час приступы апноэ;

● $f_iO_2 \geq 0,4$ у ребёнка на СРАР после введения сурфактанта.

Стартовые параметры:

● FiO_2 — 0,3–0,4 (обычно на 10% больше, чем при СРАР);

● T_{in} — 0,3–0,35 с;

● РЕЕР — +4–5 см вод.ст.;

● ЧДД — 60 в мин;

- PIP — минимальное, обеспечивающее VT=4–6 мл/кг (обычно 16–30 см вод.ст.);
- поток — 6–8 л/мин (2–3 л/мин на кг).

При дизадаптации к респиратору назначают обезболивающие и седативные препараты (промедол — доза насыщения 0,5 мг/кг, поддерживающая — 20–80 мкг/кг в час; мидазолам — доза насыщения 150 мкг/кг, поддерживающая — 50–200 мкг/кг в час; диазепам — доза насыщения 0,5 мг/кг).

Последующая коррекция параметров (см. раздел ИВЛ) в соответствии с показателями мониторинга, КОС и газов крови.

61. Начало и способы отлучения от ИВЛ.

Ответ: зависят от многих факторов: тяжести РДС, гестационного возраста и массы тела ребёнка, эффективности сурфактантной терапии, развившихся осложнений и др. Типичный алгоритм респираторной терапии у новорождённых с тяжёлым РДС: управляемая ИВЛ — вспомогательная ИВЛ — экстубация — СРАР — самостоятельное дыхание. Отключение от аппарата обычно происходит после снижения PIP до 16–18 см вод.ст., f до 10–15 в минуту, f_iO_2 до 0,3.

Существует ряд причин, затрудняющих отлучение от ИВЛ:

- отёк лёгких;
- интерстициальная эмфизема, пневмоторакс;
- внутрижелудочковые кровоизлияния;
- ОАП;
- БЛД.

Для успешной экстубации у маловесных пациентов рекомендуют использовать метилксантины с целью стимуляции регулярного дыхания и предотвращения апноэ. Наибольший эффект от назначения метилксантинов отмечается у детей <1000 г, причём именно в первую неделю жизни.

С этой целью могут назначаться:

- Кофеин-бензоат натрия из расчёта 20 мг/кг — нагрузочная доза и 5 мг/кг — поддерживающая.
- Эуфиллин 6–8 мг/кг — нагрузочная доза и 1,5–3 мг/кг — поддерживающая, через 8–12 ч.

62. Показанием к высокочастотной осцилляторной ИВЛ.

Ответ: для поддержания приемлемого газового состава крови необходимо:

- среднее давление в дыхательных путях (MAP) >13 см вод.ст. у детей с массой тела >2500 г;
- MAP >10 см вод.ст. у детей с массой тела 1000–2500 г;
- MAP >8 см вод.ст. у детей с массой тела <1000 г.

В клинике используют следующие стартовые параметры высокочастотной осцилляторной ИВЛ при РДС.

- MAP — на 2–4 см вод.ст. отличается от традиционной ИВЛ.
- ΔP — амплитуда осцилляторных колебаний, обычно её подбирают таким образом, чтобы у пациента определялась видимая на глаз вибрация грудной клетки.
- F_{HF} — частота осцилляторных колебаний (Гц). Устанавливают 15 Гц для детей массой менее 750 г и 10 Гц — для детей массой более 750 г.
- $T_{in}\%$ (процентное отношение времени вдоха). На аппаратах, где этот параметр возможно регулировать, всегда устанавливают 33% и не меняют на всём протяжении респираторной поддержки. Увеличение этого параметра приводит к появлению газовых ловушек.
- Устанавливают f_iO_2 такой же, как при традиционной ИВЛ.
- Flow (постоянный поток). На аппаратах с регулируемым потоком устанавливают в пределах 15 л/мин $\pm$ 10% и в дальнейшем не изменяют.

Регулировку параметров проводят для оптимизации объёма лёгких и нормализации показателей газов крови.

При нормально расправленных лёгких купол диафрагмы должен располагаться на уровне 8–9 ребра.

63. Признаки гиперинфляции (перераздувание лёгких).

Ответ: • повышенная прозрачность лёгочных полей;

- уплощение диафрагмы (лёгочные поля распространяются ниже уровня 9 ребра).

Признаки гипoinфляции (недораздувание лёгких):

- рассеянные ателектазы;
- диафрагма выше уровня 8 ребра.

Коррекция параметров высокочастотной осцилляторной ИВЛ, основанная на показателях газов крови:

- при гипоксемии (PaO_2 <50 мм рт.ст.) увеличить MAP на 1–2 см вод.ст. и f_iO_2 на 10%;
- при гипероксемии (PaO_2 >90 мм рт.ст.) уменьшить f_iO_2 до 0,3;
- при гипокапнии ($PaCO_2$ <35 мм рт.ст.) уменьшить ΔP на 10–20% и увеличить частоту (на 1–2 Гц);

- при гиперкапнии ($\text{PaCO}_2 > 60$ мм рт.ст.) увеличить ΔP на 10–20% и снизить частоту осцилляций (на 1–2 Гц).

64. Прекращение высокочастотной осцилляторной ИВЛ.

Ответ: проводят при улучшении состояния больного постепенно (с шагом 0,05–0,1) уменьшают f_{O_2} , доводя его до 0,3. Также ступенчато (с шагом 1–2 см вод.ст.) снижают МАР до уровня 9–7 см вод.ст. После этого ребёнка переводят либо на один из вспомогательных режимов конвенционной вентиляции, либо на назальное СРАР.

65. Персистирующая лёгочная гипертензия новорождённых

Ответ: Стойкое фетальное кровообращение у новорождённого (СФКН) — симптомокомплекс, характеризующийся рефрактерной артериальной гипоксемией, возникающей вследствие сохраняющегося высокого лёгочного сосудистого сопротивления и шунтирования крови справа налево через ОАП и овальное окно.

66. Формы персистирующей лёгочной гипертензии у новорождённых

Ответ: • *Первичное* (идиопатическое) возникает у новорождённых, не имеющих клинических и рентгенологических признаков лёгочной патологии. Стойкая гипоксемия развивается вскоре после рождения, но при этом уровень pCO_2 остается нормальным или немного сниженным. Возможно, что причины этой патологии связаны с первичным нарушением функции механизмов лёгочной вазодилатации.

• *Вторичное* развивается у новорождённых с тяжёлыми, преимущественно паренхиматозными заболеваниями лёгких. Чаще всего вторичная СФКН сочетается с САМ, пневмонией, тяжёлыми формами РДС, диафрагмальной грыжей и другими формами лёгочной гипоплазии. Возможно, что в этих случаях лёгочная вазоконстрикция в значительной степени связана с гипоксией и ацидозом.

67. Факторы способствующие развитию персистирующей лёгочной гипертензии.

Ответ: • Внутриутробная гипоксия, приводящая к патологической мускуляризации интраацинарных артерий, в норме не имеющих мышечного слоя. Это создает предпосылки для их последующего сужения и повышения лёгочного сосудистого сопротивления.

• Острая перинатальная асфиксия, приводящая к высвобождению гуморальных факторов, способствующих вазоконстрикции лёгочных сосудов и препятствующих вазодилатации.

• Внутриутробное закрытие артериального протока с направлением крови в лёгочное сосудистое русло. Это может происходить у матерей, употреблявших во время беременности нестероидные противовоспалительные препараты.

• Недоразвитие лёгочных сосудов у детей с врождённой диафрагмальной грыжей и другими формами лёгочной гипоплазии.

• Изменения уровня вазоактивных медиаторов при пневмонии или сепсисе, в частности угнетение выработки оксида азота и высвобождение тромбоксанов и лейкотриенов.

68. Патогенез персистирующей лёгочной гипертензии.

Ответ: после рождения лёгочное сосудистое сопротивление не снижается, а остается близким к системному или выше. Это приводит к продолжающемуся шунтированию крови справа налево через артериальный проток и овальное окно в обход лёгких. Из-за высокого объёма венозной примеси резко падает s_pO_2 . Развивается рефрактерная гипоксемия, гипоксия и метаболический ацидоз.

В связи с тем, что лёгочное и системное сосудистые сопротивления остаются высокими, возрастает нагрузка на сердце, особенно на правый желудочек. Возникает дилатация правого желудочка и недостаточность трёхстворчатого клапана.

69. Клиническая картина персистирующей лёгочной гипертензии

Ответ: резко выраженный цианоз, не исчезающий даже при вентиляции гипероксическими смесями. Можно отметить различную степень цианоза верхней и нижней половин тела. Тахипноэ обычно не сопровождается выраженными втяжениями уступчивых мест грудной клетки.

При аускультации сердца можно выслушать акцентированный второй тон. Наличие разлитого сердечного толчка или эпигастральной пульсации свидетельствует о гипертрофии и дилатации правого желудочка. При присоединении функциональной недостаточности трёхстворчатого клапана можно выслушать систолический шум. Позднее появляются симптомы правожелудочковой недостаточности.

70. Эхо-признаки персистирующей лёгочной гипертензии

Ответ: при ЭхоКГ можно получить полную информацию о структуре сердца, исключить ВПС, подтвердить направление и степень шунтирования крови, оценить сократительную функцию миокарда. При исследовании обнаруживают дилатацию правых отделов сердца, лёгочного ствола, диастолическое пролабирование межпредсердной и межжелудочковой перегородок в левые отделы

сердца. Регистрируется сброс крови через артериальный проток или овальное окно, трикуспидальная регургитация.

71. Не медикаментозная терапия персистирующей легочной гипертензии

Ответ: Необходима оксигенотерапия. Вазодилатирующий эффект кислорода в наибольшей степени проявляется при p_{aO_2} близком к 120 мм рт.ст. Достижение такого уровня не всегда возможно и оправдано, так как требует применение потенциально опасных режимов ИВЛ. Тем не менее целью оксигенации должны быть значения p_{aO_2} между 100–120 мм рт.ст.

Цель традиционной ИВЛ — поддержание умеренного респираторного алкалоза (pH — 7,45–7,45 и p_{aCO_2} — 35–30 мм рт.ст.) и хорошей оксигенации ($p_{aO_2} > 90$ –100 мм рт.ст.).

Конвенционная ИВЛ в первые 24–48 ч проводится в управляемом режиме, с обязательной седацией и миорелаксацией.

Стартовые параметры: f — 60–65 в мин; PIP — 20–25 см вод.ст.; T_{in} — 0,3–0,35 с; $PEEP$ +34 см вод.ст.; f_{iO_2} — 1,0; поток газа — 20–25 л/мин. Для поддержания необходимого газового состава крови обычно необходимы высокие объёмы минутной вентиляции [$VE > 300$ мл/(мин*кг)]. Обязательным в процессе ИВЛ считают мониторинг не только газового состава крови, но и объёмных показателей вентиляции и механики дыхания.

В тех случаях, когда легочная гипертензия сочетается с тяжёлым паренхиматозным заболеванием лёгких или развиваются лёгочные осложнения (интерстициальная эмфизема, пневмоторакс), предпочтение отдается осцилляторной вентиляции. Стартовые параметры высокочастотной осцилляторной ИВЛ: FHF — 10–8 Гц, P — 30–35 см H_2O и MAP на 2–3 см вод.ст. выше, чем при $IPRV$. Коррекцию параметров осуществляют по общим правилам.

Важно поддерживать гематокрит на уровне 40%, а гемоглобин выше 120 г/л. Для коррекции анемии переливают эритроцитную массу или отмытые эритроциты. У детей с полицитемией, напротив, проводят гемодилюцию в объёме 10–15 мл/кг с целью улучшения реологических свойств крови.

72. Медикаментозное лечение легочной гипертензии.

Ответ: Боль или дискомфорт ребёнка приводит к излишней затрате энергии, усугубляя гипоксию, поэтому при проведении терапии необходима грамотная седация и миорелаксация. Препаратами выбора считают наркотические анальгетики и миорелаксанты (промедол: доза насыщения — 0,5 мг/кг, поддерживающая — 20–80 мкг/(кг*ч); фентанил: доза насыщения 5–8 мкг/кг, поддерживающая доза — 1–5 мкг/(кг*ч);

Важное звено лечения легочной гипертензии — поддержание адекватного сердечного выброса и АД, что уменьшает шунтирование справа налево через артериальный проток и увеличивает лёгочный кровоток. Желательно поднять систолическое давление до уровня 60–80 мм рт.ст., а диастолическое — до 50–60 мм рт.ст.

Оксид азота — единственный селективный лёгочный вазодилататор. Ингаляционное введение экзогенного оксида азота осуществляют в процессе традиционной или высокочастотной вентиляции.

Показанием к назначению оксида азота считают потребность в $f_{iO_2} > 0,5$, при наличии ЭхоКГ-признаков лёгочной гипертензии. Стартовая концентрация оксида азота составляет 20 частей на миллион, при необходимости может быть увеличена до 40. При улучшении оксигенации и снижении давления в лёгочной артерии концентрацию оксида азота постепенно (за 3–4 дня) снижают до 5 частей на миллион, а затем отменяют.

Сульфат магния считают одним из лучших вазодилататоров при лечении. Перед введением 25% раствор сульфата магния разводят в двукратном объёме раствора 5% глюкозы (для получения концентрации 8,5%). Начальная доза составляет 250 мг/кг, её вводят в течение 30 мин для избегания системной гипотензии. Повторную дозу препарата вводят через 8–12 ч. При отсутствии эффекта дозу увеличивают до 400 мг/кг.

73. Пневмоперикард, патогенез, клиника, лечение.

Ответ: пневмоперикард — форма синдрома утечки воздуха, характеризующаяся скоплением воздуха в полости околосердечной сумки. Летальность составляет от 70 до 90%. Воздух проникает в перикардальную полость через дефект в области устья лёгочных вен из средостения или плеврального пространства. Спонтанный пневмоперикард случается крайне редко. В большинстве случаев пневмоперикард развивается у недоношенных новорождённых, нуждающихся в искусственной вентиляции с «жёсткими» параметрами. Симптоматика пневмоперикарда обычно сочетается с напряжённым пневмотораксом, пневмомедиастинумом или интерстициальной лёгочной эмфиземой. Как правило, пневмоперикард проявляется тампонадой сердца, резкой

артериальной гипотензией, брадикардией и цианозом. Рентгенографически пневмоперикард выглядит как воздушный ореол с ровными краями вокруг сердца. Дифференцировать пневмоперикард от пневмомедиастинума позволяет полоска воздуха вдоль нижней поверхности сердца над диафрагмой. По данным ЭКГ наблюдают снижение вольтажа. Пневмоперикард, имеющий клинические проявления, нуждается в немедленном дренировании. Постановку дренажной трубки осуществляют специалисты.

74. Пневмоперитонеум клиника, диагностика, лечение.

Ответ: обычно в результате перфорации полого органа брюшной полости, но может возникать и как вариант синдрома утечки воздуха из лёгких. В последнем случае пневмоперитонеум развивается у вентилируемых новорождённых, уже имеющих пневмоторакс и пневмомедиастинум. Диагностировать пневмоперитонеум позволяет вздутие живота, тимпанит, прогрессивное ухудшение состояние ребёнка, уже имеющийся синдром утечки воздуха. На рентгенограмме в вертикальном положении обнаруживается свободный газ в брюшной полости между верхним краем печени и куполом диафрагмы. Необходимо исключить перфорацию полого органа. Дренирование брюшной полости с целью декомпрессии производится только в случаях напряжённого пневмоперитонеума.

75. Терапевтическая тактика при ДВС-синдроме.

Ответ: В фазе гиперкоагуляции основное внимание уделяют адекватной терапии основного заболевания, вызвавшего активацию свёртывания. Обязательно восполнение ОЦК методом инфузионной терапии с применением свежзамороженной плазмы (содержащей плазменные факторы свёртывания и антитромбин III) из расчёта 10–20 мл/кг внутривенно капельно, 10% раствора глюкозы, объём которого определяют в зависимости от физиологических потребностей новорождённого. Также назначают 2% раствор пентоксифиллина (0,1–0,2 мл в растворе 5% глюкозы медленно капельно 2–4 раза в сутки). При микроциркуляторной блокаде применяют ингибитор МАО допамин по 2–5 мкг/(кгхмин) внутривенно капельно.

Гепарин натрия показан детям с клиническими признаками тромбозов (гангренозно-некротическими изменениями кожи, ОПН, синдромом тромбоза крупных сосудов и др. Препарат назначают после переливания свежзамороженной плазмы и восстановления уровня антитромбина III внутривенно капельно или микроструйно каждые 4–6 ч в начальной дозе 10–25 ЕД/(кгхсутки), при необходимости дозу увеличивают до 50–150 ЕД/(кгхсутки) под контролем времени свёртывания крови. Отмену гепаринотерапии производят на фоне назначения тромбоцитарных ингибиторов (пирасетам, никотиновая кислота и др.), постепенно снижая дозу.

При надпочечниковой недостаточности применяют глюкокортикоиды — гидрокортизон по 5–10 мг в зависимости от выраженности надпочечниковой недостаточности.

В фазу потребления показаны трансфузии свежзамороженной плазмы каждые 12 ч, по показаниям — трансфузии эритроцитарной массы и тромбоконцентрата, иногда трансфузии цельной гепаринизированной крови или обменное переливание крови с использованием цельной гепаринизированной крови. Большое внимание следует уделять оксигенотерапии, коррекции ацидоза, восполнению ОЦК.

В фазу восстановления следует придерживаться посиндромной терапии, направленной на восстановление нарушенных функций органов и систем. Тромболитики используют крайне редко при тромбозе крупных сосудов.

Задание закрытого типа:

1. Противопоказанием для перевода в отделение реанимации являются:

- 1) множественные пороки развития, несовместимые с жизнью
- 2) необратимые поражения головного мозга
- 3) терминальная стадия неизлечимой болезни
- 4) все ответы правильные

Эталон ответа: 4) все ответы правильные

2. Задачами выездной бригады реанимации являются:

- 1) оказание консультативной и реанимационной помощи новорожденным детям в акушерских и лечебных стационарах
- 2) оказание реанимационной помощи на месте до полной стабилизации состояния и во время транспортировки
- 3) консультативная помощь врачами по телефону для оказания неотложной помощи новорожденным до приезда бригады

4) все перечисленные

Эталон ответа: 4) все перечисленные

3. Абсолютным показанием к переводу новорождённых 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

Эталон ответа: г) все перечисленные состояния

4. Заместительная гемотрансфузия недоношенным детям с железодефицитной анемией показана при уровне гемоглобина

1) 150 г/л

2) 100 г/л

3) 90 г/л

4) 70 г/л

Эталон ответа: 4) 70 г/л

5. С чего следует начать лечебные мероприятия при рождении ребенка с двухсторонней атрезией хоан?

1) вытянуть изо рта язык и фиксировать его к щекам

2) открыть рот и подклеить нижнюю челюсть к грудной стенке

3) ввести воздуховод

4) попытаться перфорировать мембрану

Эталон ответа: 2) открыть рот и подклеить нижнюю челюсть к грудной стенке

6. Этиотропной терапией ранней анемии недоношенных является назначение:

1) переливаний эритроцитарной массы

2) витамина Е

3) рекомбинантного эритропоэтина

4) дексаметазона

Эталон ответа: 3) рекомбинантного эритропоэтина

7. Какой из нижеперечисленных показателей является наиболее надёжным критерием эффективности дыхания?

1) дыхательный объем

2) минутный объем дыхания

3) частота дыхания

4) PaO_2 и $PaCO_2$

Эталон ответа: 4) PaO_2 и $PaCO_2$

8. Для новорожденных с мекониевой аспирацией не характерно:

1) нарастающий цианоз кожи и слизистых

2) транзиторное тахипноэ

3) бочкообразная грудная клетка

4) снижение pO_2 , повышение pCO_2

Эталон ответа: 3) бочкообразная грудная клетка

9. Что является объективным критерием перевода ребенка с дыхательными расстройствами на ИВЛ:

1) частота дыхания

2) частота сердечных сокращений

3) показатели газов крови

4) артериальное давление

Эталон ответа: 3) показатели газов крови

10. Гипонатриемия у новорождённых детей может развиваться вследствие:

1) снижения секреции антидиуретического гормона

2) врожденной гиперплазии коры надпочечников

3) внутривенного введения больших объемов жидкости

4) всех перечисленных факторов

Эталон ответа: 4) всех перечисленных факторов

11. Потеря жидкости у новорождённого ребёнка может приводить:

- 1) к снижению объема циркулирующей плазмы
- 2) к нарастанию желтухи
- 3) к гипернатриемии
- 4) все ответы правильны

Эталон ответа: 4) все ответы правильны

12. Судорожный синдром у новорождённого может развиваться в результате:

- 1) дегидратации
- 2) расстройств гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы
- 3) органического поражения центральной нервной системы
- 4) всех перечисленных факторов

Эталон ответа: 4) всех перечисленных факторов

13. Что является первым признаком шока?

- 1) снижение центрального венозного давления
- 2) снижение сердечного выброса
- 3) снижение АД
- 4) тахикардия

Эталон ответа: 4) тахикардия

14. Выраженным цианозом сразу после рождения проявляется:

- 1) дефект межжелудочковой перегородки
- 2) транспозиция магистральных сосудов
- 3) тетрада Фалло
- 4) открытый артериальный проток

Эталон ответа: 2) транспозиция магистральных сосудов

15. Острая надпочечниковая недостаточность у новорожденных не развивается:

- 1) при диабетической фетопатии
- 2) при кровоизлиянии в надпочечник
- 3) при гипоплазии надпочечников
- 4) при гепатитах

Эталон ответа: 4) при гепатитах

16. Клиническими проявлениями острой надпочечниковой недостаточности не являются:

- 1) падение АД
- 2) олигурия
- 3) "мраморность" кожных покровов
- 4) брадикардия

Эталон ответа: 1) падение АД

17. Для гипогликемии новорождённых характерно:

- 1) тремор рук и подбородка, снижение мышечного тонуса, судороги
- 2) вялость, сухая кожа и слизистые, запах ацетона изо рта
- 3) вялость, снижение мышечного тонуса, дыхание Чейна-Стокса
- 4) тремор рук и подбородка, запах ацетона изо рта, сухость кожи и слизистых

Эталон ответа: 1) тремор рук и подбородка, снижение мышечного тонуса, судороги

18. Что должен сделать врач родильного дома ребенку с полной кишечной непроходимостью?

- 1) ввести зонд в желудок
- 2) сделать сифонную клизму
- 3) прекратить кормление, ввести зонд в желудок и отсосать его содержимое
- 4) положить мазь Вишневского на живот

Эталон ответа: 3) прекратить кормление, ввести зонд в желудок и отсосать его содержимое

19. Основной причиной нарушения дыхания новорожденных с синдромом Пьера - Робена является:

- 1) микроретрогнатия
- 2) незаращение мягкого и твердого неба
- 3) глоссоптоз
- 4) атрезия хоан

Эталон ответа: 1) микроретрогнатия

20. Назовите показания для назначения гепарина у больных с нарушениями микроциркуляции

1). гематокрит выше 40% ед

2). АД ниже 100 мм.рт.ст

3). лейкоцитоз менее 20 тыс

4). время свертывания крови менее 4 минут по Ли-Уайту

Эталон ответа: 4). время свертывания крови менее 4 минут по Ли-Уайту

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

1)синдром аспирации мекония

2)внутриутробная пневмония

3)пневмоторакс

4)болезнь гиалиновых мембран

Эталон ответа: 3) пневмоторакс

22. Какие мероприятия необходимо провести при развитии у ребенка напряженного пневмоторакса?

1)начать ингаляцию 100% кислорода

2)начать методику СДППД

3)выполнить однократную пункцию плевральной полости и удалить из нее воздух шприцем

4) выполнить плевральную пункцию и наладить активный дренаж плевральной полости

Эталон ответа: 4) выполнить плевральную пункцию и наладить активный дренаж плевральной полости

23. Тактика врача при вторичной асфиксии у новорожденного ребенка:

1)поднять головной конец кровати и обеспечить адекватную оксигенацию

2)немедленно интубировать трахею и начать аппаратную ИВЛ

3)восстановить свободную проходимость дыхательных путей, начать вспомогательную масочную ИВЛ, при отсутствии эффекта интубировать трахею и наладить аппаратную ИВЛ

4)поместить ребенка в кислородную палатку, опустить головной конец кровати и ввести дыхательные analeптики

Эталон ответа: 3) восстановить свободную проходимость дыхательных путей, начать вспомогательную масочную ИВЛ, при отсутствии эффекта интубировать трахею и наладить аппаратную ИВЛ

24. Какие мероприятия нужно провести новорожденному с гиповолемическим шоком в стадии централизации кровообращения при центральном венозном давлении +10 см вод. ст.?

1)назначить сердечные гликозиды и диуретики

2)начать восполнение ОЦК под контролем ЦВД и в случае его нарастания прекратить инфузию, назначить сердечные гликозиды, диуретики, допамин

3)с целью дегидратации быстро ввести 20% раствор альбумина или маннитол

4)назначить ганглиоблокаторы без проведения инфузионной терапии

Эталон ответа: 2) начать восполнение ОЦК под контролем ЦВД и в случае его нарастания прекратить инфузию, назначить сердечные гликозиды, диуретики, допамин

25. Самым важным в лечении острой сосудистой недостаточности у новорожденных детей является:

1)гормональная терапия

2)введение кордиамина

3)насыщение дигоксином

4)внутривенное введение жидкости

Эталон ответа: 4)внутривенное введение жидкости

КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности и в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Критерии оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

Критерии оценивания собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
Отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
Удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
Отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
Хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
Удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
Неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует