

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»**

**Медицинский институт
Кафедра педиатрии**

Утверждено на заседании кафедры
педиатрии
27 января 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой


_____ **В. Г. Сапожников**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по проведению клинических практических занятий
по дисциплине (модулю)
«Неонатология»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы специалитета**

по специальности
31.05.02 Педиатрия

с направленностью (профилем)
Педиатрия

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 310502-01-23

Тула 2023 год

Разработчик методических указаний

Сапожников В. Г., зав. кафедрой педиатрии, д.м.н., профессор
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Практическое занятие № 1.

Введение в перинатологию. Организация обслуживания новорожденных в родильном доме. Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Санитарно-эпидемиологический режим родильного дома.

Цель занятия: получить представление об организации обслуживания новорожденных в родовспомогательном учреждении.

Задачи:

1. Получить представление о перинатальном и неонатальном периодах, основных показателях.
2. Научиться обрабатывать руки перед осмотром новорожденного.
3. Получить представление о вакцинации новорожденных, неонатальном скрининге.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: перинатальный период, ранний и поздний неонатальный период, перинатальная и неонатальная смертность, неонатальный скрининг.

Вопросы к занятию:

1. Санитарно-эпидемиологический режим родильного дома (приказ № 000).
2. Первичный туалет новорожденного. Профилактика инфекционных заболеваний глаз (приказ № 000).
3. Уход за пуповинным остатком, пупочной ранкой, кожным покровом в детском отделении родильного дома.
4. Вакцинопрофилактика новорожденных в родильном доме (против туберкулеза, гепатита В). Сроки, условия вакцинации, противопоказания.
5. Неонатальный скрининг новорожденных, сроки и правила забора крови. Аудиологический скрининг новорожденных.
6. Правила выписки из родильного дома.
7. Уход за новорожденным дома. Рекомендации по вопросам купания, уходом за кожным покровом, обработки пупочной ранки, прогулки.

Практическое занятие № 2.

Методика обследования новорожденного ребенка. Понятие о периодах внутриутробного развития плода. Ранняя неонатальная адаптация. Физиологические (пограничные) состояния адаптационного периода.

Цель занятия: обучение методике обследования новорожденного ребенка и дифференцировке физиологических состояний в неонатальном периоде от патологических процессов.

Задачи:

1. Научиться выявлять транзиторные состояния неонатального периода и интерпретировать их.
2. Развивать навыки клинического осмотра новорожденного, общения с матерью ребенка, формировать коллегиальный способ мышления, совместное решение клинических ситуаций.
3. Учиться доброжелательному отношению к матери и ребенку.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: этика, биоэтика, деонтология, эмпатия, коммуникабельность, импринтинг, синдром «только что родившегося ребенка», гормональный криз, транзиторные состояния.

Вопросы к занятию:

1. Чем характеризуется фетальное кровообращение? Его перестройка после рождения.
2. Функциональные и анатомические особенности желудочно-кишечного тракта у новорожденного.
3. Функциональные и анатомические особенности мочевыделительной системы у новорожденного.
4. Особенности щитовидной и околощитовидной желез новорожденного.
5. Этика и деонтология в работе неонатолога.
6. Перечислить периоды внутриутробного развития плода.
7. Методы антенатальной диагностики состояния плода (инвазивные и неинвазивные).
8. Внутриутробный психологический опыт плода.
9. Что такое импринтинг новорожденного? Что такое родовой катарсис?
10. Синдром «только что родившегося ребенка».
11. Особенности терморегуляции новорожденных. Профилактика переохлаждения и перегревания.
12. Транзиторное кровообращение.
13. Физиологическая желтуха.
14. Гормональный криз.
15. Транзиторная убыль массы.
16. Транзиторные состояния со стороны мочевыделительной системы.
17. Транзиторные состояния со стороны желудочно-кишечного тракта.
18. Уровень сахара крови при патологической гипогликемии?
19. Транзиторные изменения кожи и подкожной клетчатки у новорожденного.
20. Чем характеризуется ранний неонатальный период?
21. Метаболическая адаптация новорожденного. Диагностические критерии неонатальной гипомagneмии, гипокальциемии.
22. Чем обусловлена транзиторная гиперволемиа после рождения?

23. Психологические особенности диады мать-новорожденный.

Практическое занятие № 3.

Оценка физического развития новорожденного ребенка. Задержка внутриутробного развития плода. Незрелость. Группы риска, группы здоровья.

Цель занятия: научиться оценивать физическое развитие новорожденного ребенка.

Задачи:

1. Научиться оценивать морфологическую зрелость, определять клинические признаки состояния упитанности, выявлять стигмы дисэмбриогенеза, оценивать физическое развитие по центильным таблицам.
2. Научиться определять группу здоровья, группы риска, выявлять факторы риска тугоухости и глухоты.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: доношенность, недоношенность, переношенность, морфологическая зрелость, центильные таблицы.

Вопросы к занятию:

1. Алгоритм оценки физического развития новорожденных:
 - степень доношенности;
 - оценка антропометрических показателей по региональным центильным таблицам;
 - оценка морфологической зрелости;
 - оценка состояния упитанности;
 - стигмы дисэмбриогенеза.
2. Задержка внутриутробного развития, причина, классификация, прогноз.
3. Клинические проявления ЗВУР. Особенности адаптации детей. Обследование, условия выхаживания, вскармливания. Профилактика.
4. Группы риска и группы здоровья новорожденных.
4. Факторы риска по тугоухости и глухоте, аудиологический скрининг.

Практическое занятие № 4.

Совместное пребывание матери и ребенка. Вскармливание здоровых доношенных и недоношенных новорожденных в родильном доме. Решение ситуационных задач.

Цель занятия: получить представление о преимуществах естественного вскармливания новорожденного ребенка.

Задачи:

1. Иметь представление об инициативе «Больница доброжелательного отношения к ребенку».
2. Получить представление о технике кормления здоровых и больных новорожденных детей, признаках правильного прикладывания к груди, диагностике состояний, затрудняющих грудное вскармливание и оказанию помощи при этом.
3. Оформить буклет для родильниц по грудному вскармливанию.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: молозиво, переходное молоко, лактостаз, переполнение молочных желез, окситоциновый и пролактиновый рефлекс, лактационный криз, релактация.

Вопросы к занятию:

1. Понятие об инициативе «Больница доброжелательного отношения к ребенку».
2. Декларация ВОЗ/ЮНИСЕФ «О поддержке, охране и поощрению грудного вскармливания».
3. Преимущества грудного вскармливания. Понятие о раннем прикладывании к груди.
4. Состав грудного молока. Отличие женского молока от коровьего.
5. Понятие пролактинового и окситоцинового рефлексов.
6. Ингибитор выработки грудного молока.
7. Признаки правильного прикладывания ребенка к груди.
8. Симптомы переполнения молочных желез, тактика мед. персонала.
9. Когда ребенок впервые прикладывается к груди?
10. Понятие релактации.
11. Способы кормления больных и недоношенных детей?
12. Симптомы нагрубания молочных желез (лактостаз), тактика мед. персонала.
13. Симптомы инфекционного мастита, тактика мед. персонала.
14. Показания для сцеживания молока.
15. Закупорка млечного протока, причины, тактика мед. персонала.
16. Как долго можно хранить сцеженное молоко при комнатной температуре?
17. Что называют «исключительно» и «преимущественно» грудным вскармливанием?
18. Когда следует вводить прикормы?
19. Как сохранить лактацию?
20. Фазы становления лактации.

Требования к оформлению буклета по грудному вскармливанию (максимальный рейтинговый балл – 10)

Шрифт не менее 14 пт, эстетичность оформления, иллюстрации без рекламы

Содержание:

1. Преимущества грудного вскармливания
2. Основные отличия грудного молока и коровьего
3. Способы расположения ребенка у груди матери (иллюстрации)
4. Признаки правильного и неправильного прикладывания ребенка к груди (иллюстрации)
5. Понятие лактационный криз, рекомендации
6. Информация о группе поддержки грудного вскармливания.

Практическое занятие № 5.

Гипоксия плода и новорожденного. Причины, классификация, патогенез, профилактика. Первичная реанимация новорожденного в родильном зале.

Цель занятия: научиться оказывать первичную реанимационную помощь новорожденному в родзале.

Задачи:

1. Отработать практические умения, необходимые для оказания реанимационной помощи н/р в родзале в зависимости от характера околоплодных вод.
2. Развивать способность к поэтапному оказанию медицинской помощи н/р, основанной на цикле оценка-решение-действие.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: гипоксия, асфиксия, кардиореспираторная депрессия, первичное и вторичное апноэ.

Вопросы к занятию:

1. Хроническая внутриутробная гипоксия плода. Причины. Патогенез.
2. Острая гипоксия плода и новорожденного. Причины. Патогенез.
3. Понятие о кардиореспираторной депрессии новорожденного. Причины, диагностика.
4. Что нужно сделать, если новорожденный не дышит после тактильной стимуляции?
5. Что такое первичное и вторичное апноэ?
6. Как долго проводят ИВЛ мешком и маской перед определением ЧСС?
7. Последовательность реанимационных мероприятий при светлых и мекониальных околоплодных водах.
8. Показания для интубации трахеи.
9. Способы проведения тактильной стимуляции.

10. Как подобрать лицевую маску для ребенка?
11. В какой момент во время проведения непрямого массажа сердца надо вентилировать новорожденного?
12. Какой препарат можно безопасно вводить через эндотрахеальную трубку во время неонатальной реанимации?
13. Что используют для восполнения ОЦК, способ и объем введения?
14. Сколько секунд можно непрерывно отсасывать меконий из трахеи через эндотрахеальную трубку?
15. С какой частотой проводят ИВЛ во время непрямого массажа сердца?
16. Показания и пути введения лекарственных препаратов в родзале.
17. Через какой промежуток времени надо проверить ЧСС новорожденного после начала непрямого массажа сердца?
18. Какие существуют размеры интубационных трубок? Как выбрать для ребенка нужный размер?
19. Что нужно сделать, чтобы максимально уменьшить риск возникновения внутричерепного кровоизлияния вследствие введения р-ра соды или кровезаменителя недоношенному ребенку во время реанимации?
20. Техника непрямого массажа сердца.
21. Как поверить правильность постановки интубационной трубки?
22. Как долго проводят подсчет ЧСС во время реанимации новорожденного?
23. Какие осложнения могут возникнуть при проведении непрямого массажа сердца?
24. Признаки гиповолемии.

Практическое занятие № 6.

Постгипоксические состояния. Клинические проявления острого периода. Терапия острого периода. Осложнения. Исходы.

Цель занятия: получить представление о постгипоксических состояниях, диагностике, выхаживании, лечении в неонатальном периоде.

Задачи:

1. Получить представление о патогенезе и клинических проявлениях гипоксически-ишемической энцефалопатии.
2. Получить представление о полиорганных поражениях при тяжелой асфиксии.
3. Знать принципы посиндромной терапии постгипоксических состояний.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: гипоксически-ишемическая энцефалопатия

(церебральная ишемия), перивентрикулярная лейкомаляция, отек мозга, синдромы острого периода при тяжелой асфиксии, полиорганные поражения.

Вопросы к занятию:

1. Патогенез полиорганных поражений при тяжелой асфиксии.
2. Клинические проявления гипоксически-ишемической энцефалопатии в остром периоде.
3. Перивентрикулярная лейкомаляция, диагностика, клинические проявления.
4. Интра - и перивентрикулярные кровоизлияния. Этиология, патогенез, клинические проявления.
5. Выхаживание и лечение в остром постгипоксическом периоде.
6. Ранние и поздние осложнения тяжелой асфиксии.

Практическое занятие № 7.

Родовые травмы. Причины, патогенез, клинические формы. Родовые повреждения головного и спинного мозга. Диагностика. Особенности лечения.

Цель занятия: получить представление о родовых травмах, их клинических проявлениях, лечении и последствиях.

Задачи:

1. Научиться распознавать родовые травмы мягких тканей и костей.
2. Научиться распознавать надчерепные кровоизлияния.
2. Научиться распознавать внутричерепные кровоизлияния.
3. Научиться распознавать травмы спинного мозга.
4. Учиться общаться с матерью больного ребенка.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: родовая травма, адипонекроз, родовая опухоль, кефалогематома, воротник Шанца.

Вопросы к занятию:

1. Клинические проявления травмы мягких тканей.
2. Родовая травма. Надчерепные кровоизлияния. Дифференциальный диагноз. Лечение. Исходы.
3. Родовая травма. Эпидуральное и субдуральное внутричерепное кровоизлияние. Факторы риска. Клинические проявления при различной локализации кровоизлияния (дифференциальный диагноз). Выхаживание и лечение. Исходы.
4. Родовые повреждения спинного мозга. Факторы риска. Клинические варианты в зависимости от уровня повреждения. Дифференциальный диагноз. Лечение. Исходы, отдаленные последствия. Профилактика.

5. Родовые повреждения периферических нервов (парезы и параличи). Факторы риска. Клинические варианты в зависимости от уровня повреждения. Дифференциальный диагноз. Лечение. Исходы, отдаленные последствия. Профилактика.

План доклада истории развития новорожденного.

Ребенок женщины ___ лет, проживающей в (городе, районе).

Профессия матери ____. Беременность по счету ____, протекала на благоприятном фоне (неблагоприятном – указать осложнения беременности, по каким состояниям ребенок угрожаем). Роды по счету ___ в сроке _____ недель. Исход предыдущих беременностей.

Продолжительность родов: 1 период ____, 2 период ____, безводный период ____ (заключение). Осложнения в родах, пособия. Какие лекарства использовались в родах?

Родился ребенок ____ пола с физическим развитием (заключение) в (удовлетворительном, ср. тяжелом, тяжелом) состоянии. В родзале (проводилась первичная помощь ____, реанимационная помощь ____), выложен на живот матери, под источник лучистого тепла. Оценка по шкале Апгар ____ баллов.

Приложен или нет к груди матери, как долго кормился молозивом. Особенности при первичном осмотре новорожденного (неврологический и соматический статус). Заключение или диагноз в родзале, обоснование. Переведен в детское отделение или в палату «Мать и дитя». В раннем неонатальном периоде отмечались следующие состояния – указать сначала патологические, затем физиологические, время их появления. Какие синдромы отмечались в раннем неонатальном периоде (геморрагический, желтушный, угнетения, возбуждения, судорожный, гипертермический, анемический и т. д.)?

Как ребенок вскармливался? Какие затруднения имелись у мамы при кормлении? Время появления переходного молока. Максимальная убыль массы тела (на какие сутки, процент).

С каким диагнозом наблюдался? Какое лечение получал?

Интерпретация общего анализа крови с учетом возраста ребенка. Дополнительное обследование. Проведена или нет вакцинация против гепатита В и туберкулеза.

На какие сутки произведен забор крови на неонатальный скрининг?

Результаты аудиологического скрининга.

На какие сутки ребенок выписан домой или переведен в стационар?

Диагноз, обоснование. Рекомендации при выписке из роддома.

Группа здоровья, группы риска, угрожаем ли по тугоухости?

Время доклада до 10 минут. Ответить на дополнительные вопросы аудитории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Запруднов, А. М. Детские болезни [электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т.1. / А.М. Запруднов, К.И. Григорьев, Л.А. Харитонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2013. – 768 с.: ил. – Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424216.htm>, по паролю.
2. Запруднов, А. М. Детские болезни : учебник: в 2 т. Т. 2 / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-медиа, 2013. – 752 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424223.html>, по паролю.
3. Баранов А.А., Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. А.А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-1116-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411162.html>, по паролю.
4. Учебник-практикум по детским болезням: для проведения практических занятий на лечебном факультете/ Р.Г. Артамонов, С.С. Паунова, В.В. Смирнов [и др.]; под ред. Р.Г. Артамонова. –Москва: Видар-М, 2013. 312 с.
5. Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 1 : учеб. пособие / Н. П. Шабалов. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3794-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437940.html> (дата обращения: 11.03.2022). - Режим доступа : по подписке.
6. Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 2 : учеб. пособие / Н. П. Шабалов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-3795-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437957.html> (дата обращения: 11.03.2022). - Режим доступа : по подписке.
7. Кузнецова Т. А., Сапожников В. Г., Тарасова О. В. Актуальные вопросы детских болезней. Учебное пособие для студентов, ординаторов-педиатров и неонатологов. Тула: Полиграфинвест, 2018. – 171 с.
8. Сапожников В. Г. Отдельные вопросы педиатрии: Учебное пособие. Тула: Полиграфинвест, 2019. – 227 с.
9. Сапожников В. Г., Кузнецова Т. А. Диагностика и лечение отдельных болезней у детей. Учебное пособие для студентов, ординаторов-педиатров и неонатологов. Тула: Полиграфинвест, 2019. – 190 с.
10. Сапожников В. Г., Тарасова О.В. Современные подходы к питанию ребенка в норме и при патологии: учебное пособие. Тула: Полиграфинвест, 2019. – 163с.