

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних (семінарських) занять
ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Навчальна дисципліна Педіатрія з дитячими інфекційними хворобами
Галузь знань «Охорона здоров'я»
Спеціальність 222 «Медицина»
Кафедра педіатрії №2

Затверджено на засіданні кафедри педіатрії №1 від 29 серпня 2025 року, протокол №1

Розглянуто та затверджено: ЦМК з педіатричних дисциплін від 29 серпня 2025 року,
протокол №1

Тема заняття: Гемолітична хвороба новонароджених (ГХН). Геморагічний синдром у новонароджених.

Компетенції:

- проводити оцінку загального стану новонародженої дитини шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм,
- виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (анемічний синдром, жовтяниця, набряковий синдром, геморагічний синдром); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (гемолітична хвороба новонароджених, геморагічна хвороба),
- на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (загальний аналіз крові, сечі, протеїни крові, глюкоза крові, білірубін та його фракції, нейросонографія),
- встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм,
- проводити оцінку та моніторинг розвитку дитини, надавати рекомендації з вигодовування та особливостей харчування,
- визначати тактику та надавати медичну допомогу при невідкладних станах (анемія, гіпербілірубінемія, кровотеча) згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування,
- виконувати медичні маніпуляції (виконувати непрямий масаж серця, штучне дихання, встановлювати назогастральний та орогастральний зонд, відновлювати прохідність дихальних шляхів).

Мета: Формування фахових компетенцій для досягнення програмних результатів навчання з діагностики, лікування та профілактики гемолітичної хвороби новонароджених та геморагічного синдрому у новонароджених дітей та їх ускладнень.

Обладнання: манекен новонародженої дитини, набір для штучної вентиляції легень і кисневої терапії, неонатальний стетоскоп, пульсоксиметр, внутрішньопупкові катетери, шприци, пелюшки, одноразові рукавички, антисептик для обробки рук.

План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
Постановка навчальних цілей та мотивація Контроль вихідного рівня знань, навичок, умінь	Організаційні питання. Тестовий контроль Індивідуальне усне опитування Фронтальна бесіда Мотивація навчання: Гемолітична хвороба новонароджених та геморагічний синдром є одними з загрозливих для життя дитини патологічних станів, які потребують надання невідкладної допомоги. Прогноз захворювання залежить від своєчасності	*	60 хв

	діагностики і оперативності в проведенні лікування. Складність встановлення діагнозу, різноманітність причин розвитку цих станів вимагає від лікаря чіткого знання цієї проблеми. У дітей, які перенесли тяжкі форми ГХН, є високий ступінь ризику ураження органів слуху, затримки психомоторного та емоційного розвитку, екстрапірамідних рухових розладів, зниження пам'яті та інтелекту. Більшість з цих дітей хворіють на анемію та схильні до гострих інфекційних і алергічних захворювань. Контроль початкового рівня знань (тестовий контроль та усне опитування): Завдання №1 У доношеного хлопчика від 3-ї вагітності 1-х пологів матері з групою крові В(III) резус-негативною приналежністю масою під час первинного огляду відмічається жовтяниця, пастозність, гепатоспленомегалія. В анамнезі матері 2 медичних аборти, під час теперішньої вагітності в жіночий консультації не спостерігалась. Результат аналізу пуповинної крові: група крові О(I) резус-позитивна належність, загальний білірубін 80 мкмоль/л за рахунок непрямой фракції. Який метод обстеження дозволяє підтвердити діагноз: гемолітична хвороба новонародженого, резус-конфлікт? А. Рівень гемоглобіну та еритроцитів.. Б. Рівень трансаміназ. В. Пряма проба Кумбса. Г. Погодинний приріст білірубіну. Д. Аналіз периферичної крові з оцінкою мазка крові. 2. У доношеної новонародженої дівчинки масою 3500 г від 1-ї вагітності 1-х фізіологічних пологів матері, яка має О(I) групу крові резус-позитивну належність, на другу добу життя з'явилась жовтяниця, непрямий білірубін через 24 години після народження склав 100 мкмоль/л, а через 48		
--	--	--	--

	годин – 240 мкмоль/л за рахунок некон'югованої фракції. Рівень гемоглобіну – 140 г/л, АЛТ - 48 Од/л, АСТ - 55 Од/л. Група крові дитини – А(II), резус – негативна. Який діагноз є найбільш ймовірним? А. Фізіологічна жовтяниця. Б. Гемолітична хвороба новонародженого, АВО – конфлікт. В. Гемолітична хвороба, резус-конфлікт. Г. Фетальний гепатит. Д. Атрезія жовчовивідних шляхів. 3. У недоношеної новонародженої дівчинки масою 3100 г від IV-ї вагітності третіх пологів в терміні гестації 35 тижнів матері з групою крові О(І) резус-негативною приналежністю під час первинного огляду відмічається важкий стан: виражена блідість шкіряних покривів, універсальний набряк, гепатоспленомегалія, тахікардія. В анамнезі у матері: 2 медаборти, у попередньої дитини діагностовано ГХН, титр анти резус-антитіл 1: 1028. Загальний білірубін пуповинної крові 35 мкмоль/л, гемоглобін – 85 г/л, група крові О(І), резус-позитивна належність. Який метод лікування є показаним в даному випадку? А. Операція замінного переливання крові. Б. Фототерапія. В. Інфузійна терапія. Г. Призначення фенобарбіталу. Д. Призначення ентеросорбентів. 4. У новонародженої дівчинки від 1-ї неускладненої вагітності 1-х фізіологічних пологів в терміні гестації 37 тижнів на 4-й день життя з'явилися повторні зригування «кавовою гущею», мелена, кровоточивість з пупкової ранки, які тривали протягом 3-х днів. З анамнезу відомо, що батьки здорові. При лабораторному обстеженні встановлено: рівень гемоглобіну 150 г/л, кількість тромбоцитів – $300 \times 10^9/\text{л}$, час згортання 7-8 хв, протромбіновий час – 30 с, активований частковий тромбопластиновий час – 80 с,		
--	--	--	--

	протромбіновий індекс – 40%, фібриноген – 3,0 г/л, продукти деградації фібрину – 5 мг/л. Який найбільш ймовірний діагноз? А. Рання геморагічна хвороба. Б. Класична геморагічна хвороба. В. Пізня геморагічна хвороба. Г. Гемофілія А. Д. ДВЗ – синдром. 5. Новонароджена дівчинка від 1-ї неускладненої вагітності, 1-х фізіологічних пологів народилась в терміні гестації 39 тижнів, маса при народженні - 2850 г. Оцінка за шкалою Апгер 8-9 балів. Мати здорова. У першу добу життя у дитини з'явилась мелена. Яке дослідження необхідно провести з метою диференційної діагностики геморагічної хвороби та синдрому «проковтнутої материнської крові»? А. Проба Апта. Б. Коагулограма. В. Загальний аналіз сечі. Г. Загальний аналіз крові. Д. Біохімічний аналіз крові.		
Основний етап Розбір теоретичного матеріалу Курація хворих	Методи формування навичок: професійний тренінг, рішення тестів, типових задач а) демонстрація тематичного хворого викладачем; б) самостійна робота – курація новонароджених дітей (збір анамнезу, об'єктивне спостереження, опрацювання попереднього діагнозу, складання плану обстеження та лікування); в) клінічний розбір хворого за участю викладача. Диференціальна діагностика, оцінка клінічних даних, результатів лабораторно-інструментального дослідження, лікування; г) засвоєння і відпрацювання практичних навичок	** * **, *** *, **, *** **, ***	120 хв
Заключний етап	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль практичних навичок та їх	*, **	60 хв

Контроль кінцевого рівня підготовки Загальна оцінка навчальної діяльності студента Інформування студентів про тему наступного заняття	результатів. Аналіз та оцінка результатів роботи. <i>Контроль кінцевого рівня підготовки (ситуаційні задачі):</i> 1. У передчасно народженої дитини масою 3100 г від IV-ї вагітності 3-х пологів у терміні гестації 35 тижнів матері з групою крові O(I) резус-негативною приналежністю під час первинного огляду відмічається важкий стан: виражена блідість шкіряних покривів, універсальний набряк, гепатоспленомегалія, тахікардія. В анамнезі у матері: 2 медаборти, у попередньої дитини діагностовано ГХН, титр анти резус-антитіл 1: 1028. Загальний білірубін пуповинної крові 35 мкмоль/л, гемоглобін – 85 г/л, група крові O(I), резус-позитивна належність. Попередній діагноз? Тактика? Відповідь. ГХН, резус-конфлікт, набрякова форма. Недоношеність (ГВ – 34-35 тижнів). Показано проведення ОЗПК, двооб'ємне ізоволюметричне еритроцитарною масою терміном заготовлення не більше 3-х діб O(I) групи резус-негативної належності та плазми AB(IV) у співвідношенні 2:1 у загальній кількості 2 ОЦК: $2 \times 95 \times 3,1 = 500$ мл. 2. Доношений хлопчик від 1-ї вагітності, 1-х пологів в терміні гестації 37 тижнів, народився з масою тіла 3000 г, зростом 50 см. Оцінка за шкалою Апгар 7-8 балів. На другу добу життя у дитини з'явилося кров'янисте блювання, на підгузці навколо калових мас виявлений рожевий ободок. З боку внутрішніх органів патології не виявлено. Дитина отримує грудне вигодовування. Який найбільш ймовірний діагноз? План обстеження? Лікування? Відповідь. Геморагічна хвороба, класичний варіант. Лікування: вітамін K₁ в/в 10 мг/кг, свіжозаморожена плазма 10 мл/кг. Основні		
--	--	--	--

	принципи невідкладної допомоги з кровотечею будь-якої етіології до встановлення причини кровотечі повинні включати саме ці два пункти: парентеральне введення вітаміну К та свіжозаморожена плазма відповідної групи крові.		
--	---	--	--

* Ознайомлювальний, **відтворювальний, *** реконструктивний, **** творчий рівні засвоєння.

Рекомендована література:

1. Неонатологія: підручник: у 3 т./Т.К.Знаменська, Ю.Г.Антипкін, М.Л.Аряєв та ін.; за ред. Т.К. Знаменської -Львів:Видавець Марченко Т.В., 2020.- Т.2.-с.371-455
 - 2.Основи педіатрії за Нельсоном: у 2 томах. Том 1 / Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман; переклад 8-го англ. видання. Наукові редактори перекладу В.С. Березенко, Т.В. Починок. Київ: ВСВ «Медицина», 2019. Т1. - с. 254-262.
 3. Nelson Textbook of Pediatrics, 2-Volume Set, 20th Edition, 2020 by Robert M. Kliegman, Bonita M.D. Stanton, Joseph St. Geme and Nina F Schor, 5315 p.
<https://www.eu.elsevierhealth.com/nelson-textbook-of-pediatrics-2-volume-set-9781455775668.html>
 4. Педіатрія (неонатологія, гематологія, ендокринологія):Навчально-методичний посібник / За ред. О.П.Волосовця. – К.: МЕДПРИНТ, 2023. – 432 с.
- Інформаційні ресурси:
Уніфікований клінічний протокол спеціалізованої медичної допомоги «Жовтяниця новонароджених дітей», затверджений Наказом МОЗ України від 27.04.2023 №783
https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/ukpmd_783_27042023_zhovt.pdf

Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:

1. Чинники ризику гемолітичної хвороби новонароджених та геморагічної хвороби новонароджених.
2. Клінічні варіанти та ускладнення гемолітичної хвороби новонароджених та геморагічної хвороби новонароджених.
3. Методи діагностики гемолітичної хвороби новонароджених та геморагічної хвороби новонароджених.
4. Діагностичні критерії фізіологічної та патологічної жовтяниці.
5. Диференційна діагностика геморагічних розладів у новонароджених.
6. Тактика ведення новонароджених дітей з гемолітичною хворобою новонароджених та геморагічною хворобою новонароджених.
7. Показання та техніка проведення ОЗПК.
8. Ускладнення ОЗПК.
9. Методи профілактики гемолітичної хвороби новонароджених
10. Профілактика геморагічної хвороби новонароджених.

Методична розробка складена доц. Шевцовою Т.І.

