

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
до практичних занять  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ

Вибіркова дисципліна 5.1. «Основи неонатології»  
Галузь знань «Охорона здоров'я»  
Спеціальність 222 «Медицина» і 228 «Педіатрія»  
Кафедра педіатрії №2

Затверджено на засіданні кафедри педіатрії №2 від 27 серпня 2026 року,  
протокол №1

Розглянуто та затверджено: ЦМК з педіатричних дисциплін від 28 серпня  
2026 року, протокол №1

**Тема заняття:** Неонатальні проблеми, пов'язані з серцево-судинною системою.

## **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 (ціаноз, артеріальна гіпо- та гіпертензія, неонатальна тахікарія та брадикардія);
- за стандартними методиками, використовуючи попередні дані акушерського анамнезу, дані огляду новонародженого з ціанозом, визначати патологію певної системи (серцево-судинної, дихальної, центральної нервової тощо);
- збирати акушерський анамнез, оцінювати фізичний розвиток та стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (загальний аналіз крові, сечі, протеїни крові, глюкоза крові, білірубін та його фракції, електроліти, рентгенографія органів грудної клітки);
- 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 екстрену медичну допомогу при невідкладних станах (центральный ціаноз, артеріальна гіпо- або гіпертензія, неонатальна тахікарія та брадикардія) 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; досягнення програмних результатів навчання в процесі обговорення теми та виконання самостійної роботи за темою; опанування практичними навичками та методами надання невідкладної допомоги.

**Обладнання:** манекен новонародженої дитини, набір для штучної вентиляції легень і кисневої терапії, реанімаційний мішок та лицева маска розміром «1», обладнання для санації дихальних шляхів (гумові груші), набір для катетеризації вени пуповини (скальпель, лігатура, пінцет, пупковий катетер, шприц для ін'єкцій), неонатальний стетоскоп, пульсоксиметр, пелюшки, одноразові рукавички, антисептик для обробки рук.

### План та організаційна структура заняття

| Назва етапу        | Опис етапу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Рівні засвоєння                                | Час   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|
| <b>Підготовчий</b> | <p><i>Організаційні питання</i></p> <p><i>Мотивація навчання:</i></p> <p>Ціаноз, артеріальна гіпо/гіпертензія, брадикардія, тахікардія в ранньому неонатальному періоді можуть бути ознаками серцево-судинної і респіраторної патології, ураження центральної нервової системи, метаболічних порушень, а також проявом перебудови системи кровообігу з внутрішньоутробного (фетального) на постнатальний. Тому дуже важливим для майбутніх сімейних лікарів і педіатрів є вміння проводити дифференційну діагностику цих симптомів з урахуванням даних анамнезу, клінічних особливостей та результатів лабораторних і функціональних методів дослідження з метою своєчасного призначення лікування та покращення прогнозу щодо життя та здоров'я дитини.</p> <p><i>Контроль початкового рівня знань (тестовий контроль та усне опитування):</i></p> <p>1. В якому випадку ціаноз з'являється через декілька годин після народження?</p> <p>А. Синдром аспірації меконію<br/> Б. Вроджена діафрагмальна грижа<br/> В. Вроджена вада легеневих дихальних шляхів<br/> Г. Легенева гіпертензія новонародженого<br/> <b>Д. Вроджена вада серця</b></p> <p>2. На що вказує посилення легеневого судинного малюнку?</p> | <p>Ознайомлювальний</p> <p>Відтворювальний</p> | 20 хв |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                 | <p><b>А. Наявність шунта зліва направо</b><br/> Б. Легеневий стеноз<br/> В. Стійку легеневу гіпертензію новонародженого<br/> Г. Респіраторний дистрес-синдром<br/> Д. Діафрагмальну грижу</p> <p>3. Який метод дослідження є остаточним тестом у діагностиці вроджених вад серця та легеневої гіпертензії у новонароджених?<br/> А. Електрокардіографія<br/> Б. Рентгенографія органів грудної клітки</p> <p><b>В. Ехокардіографія</b><br/> Д. Пульсоксиметрія</p> <p>4. Чинник ризику артеріальної гіпертензії у новонароджених?<br/> А. Вентиляція з позитивним тиском<br/> Б. Пневмоторакс<br/> В. Відкрита артеріальна протока</p> <p><b>Г. Вроджена патологія нирок</b><br/> Д. Сепсис</p> <p>5. У випадку виявлення артеріальної гіпотензії у новонародженого інфузію якої рідини слід передбачити в першу чергу?<br/> <b>А. 0,9% розчину натрію хлориду</b><br/> Б. 10% розчину глюкози<br/> В. 10% розчину альбуміну<br/> Г. 10% розчину реополіглюкіну<br/> Д. Інфузія донорської крові.</p> |                                                                                                               |       |
| <b>Основний</b> | <p><i>Виконання практичних завдань:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрація тематичного хворого у відділенні інтенсивної терапії новонароджених;</li> <li>- вивчення акушерського анамнезу;</li> <li>- оцінювання результатів лабораторних та інструментальних методів обстеження;</li> <li>- на підставі акушерського анамнезу, даних огляду та результатів лабораторних та інструментальних досліджень встановлення попереднього клінічного діагнозу;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Ознайомлювальний</p> <p>Ознайомлювальний</p> <p>Реконструктивний</p> <p>Творчий</p> <p>Відтворювальний</p> | 80 хв |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначення чинників та патогенетичних механізмів розвитку захворювання;</li> <li>- призначення лікування (невідкладні заходи, медикаментозне лікування, особливості догляду, вигодовування);</li> <li>- визначення заходів щодо профілактики захворювання;</li> <li>- ознайомлення з роботою апаратури – кувези, реанімаційний стіл, лампа фототерапії, лампа променевого тепла, апарати для ШВЛ;</li> <li>- відпрацювання медичних маніпуляцій з використанням манекену новонародженої дитини.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Творчий</p> <p>Творчий</p> <p>Ознайомлювальний</p> <p>Реконструктивний</p> |          |
| <b>Заключний</b> | <p><i>Контроль кінцевого рівня підготовки (ситуаційні задачі):</i></p> <p>1. Хлопчик від першої вагітності перших пологів в терміні гестації 39 тижнів у матері, яка страждає на цукровий діабет, народився з масою тіла 4600 г, зростом 55 см. Оцінка за шкалою Апгар 7-8 балів. Наприкінці першої доби життя у дитини з'явився центральний ціаноз, що прогресував у динаміці. Під час огляду відмічається м'язова гіпотонія, гіпорексія, ЧСС-160 за хвилину, ЧД – 70 за хвилину, аускультативно дихання пуерильне, шум в серці не вислуховується. Визначити найбільш ймовірні причини ціанозу і тактику ведення дитини.</p> <p>Еталон відповіді:</p> <p>1) Враховуючі дані анамнезу (цукровий діабет у матері), ознаки діабетичної фетопатії у дитини (макросомія), появу ціанозу через декілька годин після народження, відсутність респіраторних причин тахіпное, можна запідозрити у дитини вроджену ваду серця.</p> | Творчий                                                                       | 35<br>хв |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>2) Респіраторна підтримка, призначення простагландину E1.</p> <p>3) Обстеження: рентгенографія органів грудної клітки, гази крові, пульсоксиметрія, ехокардіографія, консультація дитячого кардіохірурга, вирішення питання щодо переведення дитини до спеціалізованого кардіохірургічного центра.</p> <p>2. Дівчинка від першої вагітності, ускладненою загрозою переривання, перших пологів в терміні гестації 30 тижнів, ускладнених передчасним розривом плодових оболонок, народилась з масою тіла 1200 г, зростом 36 см. З моменту народження у дитини спостерігаються ознаки респіраторного дистресу, в зв'язку з чим призначена сурфактантзамісна терапія та вентиляція з позитивним тиском. Під час моніторингу показників життєдіяльності дитини після переведіння у відділення інтенсивної терапії, виявлено середній артеріальний тиск 25 мм рт. ст. Визначити причини артеріальної гіпотензії та призначити лікування.</p> <p>Еталон відповіді:</p> <p>1) Причини артеріальної гіпотензії: недоношеність, застосування вентиляції з позитивним тиском, не можна виключити внутрішньошлуночковий крововилив (визначити рівень гемоглобіну, нейросонографія).</p> <p>2) З метою нормалізації артеріального тиску показане введення фізіологічного розчину з розрахунку 10 мл/кг з подальшим моніторингом артеріального тиску та вирішенням питання щодо необхідності призначення допаміну.</p> <p><i>Загальна оцінка навчальної діяльності студента</i></p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## Рекомендована література:

*Базова:*

1. Педіатрія (неонатологія, гематологія, ендокринологія): Навчально-методичний посібник / За ред. О.П. Волосовця. – К.: МЕДПРИНТ, 2023. – 410 с.
2. 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. 1. – 408 с., Т2- 456 с., Т3- 380 с.
3. 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», (2020). Т1-378с.
4. Nelson Textbook of Pediatrics, 2-Volume set, 22-nd edition. By Robert M. Kliegman, Bonita M.D. Stanton, Joseph St. Geme and Nina F Schor. – Philadelphia, PA : Elsevier Inc., 2024 - 4472 p. (Ch. 629, pp. 3515-3549) ISBN-10 : 032352950X ISBN-13 : 978-0323529501
5. Уніфікований клінічний протокол «Початкова, реанімаційна і після реанімаційна допомога новонародженим в Україні», затверджений Наказом МОЗ України від 26.03.2025 р. №536
6. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Респіраторний дистрес-синдром у передчасно народжених дітей», затверджений Наказом МОЗ України від 05.05.2021 р. №873

#### *Інформаційні ресурси*

1. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/768>
2. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14587>
3. [https://ashfordstpeters.net/Guidelines\\_Neonatal/Hypotension%20Feb%202021.pdf](https://ashfordstpeters.net/Guidelines_Neonatal/Hypotension%20Feb%202021.pdf)
4. [https://repo.dma.dp.ua/2978/1/ZTD2-60-2\\_%D0%90%D0%94%20%281%29.pdf](https://repo.dma.dp.ua/2978/1/ZTD2-60-2_%D0%90%D0%94%20%281%29.pdf)
5. <https://www.nature.com/articles/s41390-018-0075-z>
6. <https://www.news-medical.net/health/Infantile-Bradycardia-Causes-Diagnosis-Symptoms-and-Treatment.aspx>
7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0972629219301159>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Механізми, що можуть викликати десатурацію артеріального кисню.

2. Причини ціанозу.
3. Тактика ведення новонароджених із ціанозом.
4. Обстеження немовлят із ціанозом.
5. Фактори ризику гіпотензії у новонароджених.
6. Алгоритм дій у випадку артеріальної гіпотензії.
7. Фактори ризику артеріальної гіпертензії у новонароджених.
8. Лікування артеріальної гіпертензії у новонароджених.
9. Неонатальна тахікардія.
10. Неонатальна брадикардія.

**Методична розробка складена**

доцентом кафедри педіатрії №2 Логіновою І.О.