

Тема 11 - Гостра серцева недостатність (ГСН)

(4 години практичне заняття)

Місце

Навчальна кімната, відділення кардіології.

Мета

Знати:

- Основні причини ГСН
- Патогенетичні ланки порушень центральної і периферичної гемодинаміки при різних формах гострої серцевої недостатності.
- Класифікація ГСН
- Методи діагностики
- Лікувальна тактика ГСН, основні принципи невідкладної допомоги ГСН.

Професійна орієнтація студентів

Гостра серцева недостатність визначається як швидке наростання симптомів і скарг, характерних для порушення роботи серця. ГСН виникає в результаті погіршення стану пацієнтів, у яких раніше було діагновано серцеву недостатність або також може бути першим проявом СН (ГСН de novo). Формування навичок надання невідкладної допомоги при ГСН.

Базовий рівень знань та вмінь

№	Дисципліна	Знати	Вміти
1.	Анатомія	Анатомічна будова серця	
2.	Гістологія	Будова та функціонування міокарду	
3.	Біохімія	Основи метаболізму міокарду та скорочення серцевого м'язу	
4.	Патофізіологія	Механізми розвитку гострої серцевої недостатності	
5.	Пропедевтика внутрішніх хвороб	Клінічна картина та прояви гострої серцевої недостатності	Проводити оцінку клінічних, інструментальних і лабораторних досліджень

План проведення практичного заняття

№	Елементи практичних занять	Час (хвилин)
1.	Перевірка присутніх	5
2.	Вхідний контроль та його аналіз	15
3. *	Розподіл хворих для курації (або клінічних карт-задач)	10
4. *	Огляд хворих або вивчення учбової історії хвороби	40
5.	Обговорення одержаних даних, формулювання попереднього діагнозу, визначення методів додаткового обстеження хворого, трактування їх результатів, формулювання заключного діагнозу і плану лікування	50
6.	Вправи з клінічної рецептури, розв'язування клінічних ситуаційних завдань	20
7.	Вихідний контроль знань та його оцінка	15

8.	Підсумки та підсумкова оцінка знань та умінь студентів та завдання до самостійної підготовки до наступного заняття	5
----	--	---

Примітка: * – при відсутності у клініці хворих на ВВС практичну частину можна провести у вигляді складання та рішення ситуаційних задач.

Перелік теоретичних питань, які розглядаються на занятті

1. Основні причини ГСН
2. Патогенетичні ланки порушень центральної і периферичної гемодинаміки при різних формах (ліво- та правошлуночкової) гострої серцевої недостатності.
3. Класифікація ГСН.
4. Особливості клінічного перебігу і диференційної діагностики гострої ліво- і правошлуночкової недостатності.
5. Методи діагностики
6. Лікувальна тактика ГСН, невідкладна допомога з урахуванням причин та стадії ГСН.

Методика проведення практичного заняття

На першому занятті викладач проводить інструктаж з техніки безпеки (якщо є такі умови), що відзначається у журналі викладача підписом студента.

Після перевірки присутніх викладач проводить письмовий вхідний контроль базових знань (додається набір з 15 тестів згідно з кількістю студентів).
(Додаток 1 до методичної розробки та трафарети для перевірки вірних відповідей).

Викладач проводить розподіл студентів для курації хворих та визначає їх задачі.

№	Завдання	Вказівки студентам викладача	Примітка викладача для студентів
1.	Вирішення ситуаційних задач за темою ГСН	Вміти виявити: 1. Ознаки гострого порушення кровообігу (клінічні і додаткові) 2. Наявність причини, що викликала розвиток ГСН 3. Характерні для ГСН зміни при ЕхоКГ, рентгендослідженні, лабораторні дані	Звернути особливу увагу на: ● Причини розвитку та клінічні симптоми при фізикальному обстеженні хворого з гострою серцевою недостатністю в залежності від варіанту ГСН (лівошлуночкова і правошлуночкова) ● визначення принципів невідкладної допомоги хворому з ГСН і обсягу лікування в залежності від наявності супутніх захворювань

Викладач працює згідно з планом організації заняття, наприкінці проводить вихідний контроль знань. Набір матеріалів для вихідного контролю додається (ситуаційні та клінічні задачі, рентгенівські знімки, тести та ін.) (Додаток 2 з еталонами вірних відповідей).
Перед закінченням заняття викладач підводить його підсумки заняття з оцінкою кожного студента та оголошує тему наступного заняття.

Ілюстративний матеріал

1. Таблиці та слайди з класифікацією ГСН.
2. Відеоматеріали з доплер-ехокардіографічними дослідженнями серця.
3. Набір рентгенограм, ЕКГ зі змінами відповідно темі заняття.
4. Набір результатів лабораторних досліджень.
5. Набір тестів та клінічних ситуаційних задач.

Форми і методи самоконтролю

Тестові завдання

(Додаток 1)

Ситуаційні задачі

1. До приймального відділення доставлено хворого, 67 років. В анамнезі місяць тому перенесений інфаркт міокарду. Об'єктивно: стан важкий, задишка, шкіра бліда, ціаноз губ. ЧСС – 96 за хвилину. Артеріальний тиск 110/70 мм. рт. ст. Аускультативно прослуховуються вологі хрипи над усією поверхнею легень. Тони серця приглушені. Живіт м'який, безболісний при пальпації. Печінка + 2 см нижче правого підребер'я. Набряки гомілок.
Сформулюйте попередній діагноз. Які додаткові методи дослідження дозволять підтвердити або виключити діагноз? Визначте тактику і обсяг лікування.

Джерела інформації

Основні:

1. Основи внутрішньої медицини / за ред. В.Г. Передерій, С.М. Ткач. – Нова книга. - 2009. – Т.2. – 976 с.
2. Серцево-судинні захворювання. Рекомендації з діагностики, профілактики та лікування / За ред. В.М.Коваленка, М.І.Лутая.- К.: МОРІОН, 2011.- 408 с.
3. Внутрішні хвороби. Підручник, заснований на принципах доказової медицини 2018/19. Видання I / Під редакцією Адріана Яремчук-Качмарчик. - Краків, Польща: Практична медицина. – 2018. – 1632 с.

Додаткові:

1. Внутрішні хвороби: Підручник / за ред. І.М. Ганджи, В.М.Коваленко. – К.: Здоров'я, 2002. – 992 с.
2. ESC Guidelines. Cardiovascular medicine (www.escardio.org/guidelines)
3. Український кардіологічний портал (www.ukrcardio.org)

Програма самопідготовки студентів до теми

Вивчити:

- Основні причини ГСН.
- Патогенез порушень центральної і периферійної гемодинаміки при різних формах (ліво- та правшлуночкової).
- Класифікація ГСН.

- Особливості клінічного перебігу і діагностики гострої ліво- і правошлуночкової недостатності різного ступеню.
- Методи їх діагностики, значення інструментальних методів дослідження.
- Диференційоване лікування з урахуванням причин та стадії ГСН.

Вміти:

- Ґрунтуючись на даних обстеження хворого з ГСН сформулювати заключний діагноз і призначити лікування.

Звернути увагу на використання сучасних методів інструментального і лабораторного обстеження при ГСН для визначення варіанту серцевої недостатності та прогнозу.

Додаток 1

Вхідний контроль

1. Назвіть один із проявів гострої серцевої недостатності:

- A. Гостра аневризма серця
- B. Мітральна регургітація
- C. Розрив серця
- D. Серцева астма
- E. Синдром Дресслера

2. Найбільш часта зміна гемодинаміки при серцевій недостатності:

- A. Зменшення хвилинного обсягу
- B. Зниження венозного тиску
- C. Немає ніяких характерних змін
- D. Підвищення артеріального тиску
- E. Підвищення венозного тиску

3. Що НЕ відноситься до причин розвитку гострої правошлуночкової недостатності:

- A. Важкий напад бронхіальної астми
- B. Інфаркт передньої стінки правого шлуночка
- C. Недостатність трикуспідального клапана
- D. Пневмоторакс
- E. ТЕЛА

4. Пацієнт 64р. пред'являє скарги на відчуття раптової появи браку повітря, різкий біль за грудиною, запаморочення. Об'єктивно: АТ 90/60, ЧСС 110 хв. ЧД 30 хв. здуття шийних вен, ціаноз, печінку + 5 см нижче реберної дуги, інтенсивний біль у правому підребер'ї. Аускультативно 2 тон над легеневою артерією, ритм галопу. В анамнезі тромбофлебіт глибоких вен нижніх кінцівок. Яке ускладнення найбільш ймовірно виникне при відсутності надання медичної допомоги?

- A. Аневризма серця
- B. Гостра лівошлуночкова недостатність
- C. Гостра правошлуночкова недостатність
- D. Інфаркт міокарда
- E. набряк легенів

5. Що не відноситься до факторів, що сприяють розвитку ГСН

- A. Брадиаритмія
- B. Гіпертонічна хвороба
- C. Гломерулонефрит
- D. ОКС
- E. Тахіаритмія

6. Найбільш ймовірна причина розвитку гострої лівошлуночкової недостатності

- A. Гострий перикардит
- B. Інфаркт міокарда
- C. Недостатність тристулкового клапана
- D. Нефротичний синдром
- E. Цироз печінки

7. Вкажіть симптом, який не спостерігається під час нападу серцевої астми:

- A. Акцент 2 тону над легеневою артерією
- B. Брадикардія
- C. Вологі хрипи
- D. Задуха

Е. Сухі хрипи

8. Вкажіть симптом, який характерний для гострої правошлуночкової недостатності
- А. Вологі хрипи
 - В. Задишка
 - С. Набухання шийних вен
 - Д. Підвищення артеріального тиску.
 - Е. Пінисте мокротиння
9. Який кардіальний механізм компенсації ГСН?
- А. Вазоконстрикція
 - В. Гіпертрофія міокарда
 - С. Посилення еритропоезу
 - Д. Тахікардія
 - Е. Тахіпное
10. Одна з причин розвитку набряку легенів при ГСН?
- А. Зниження кінцево-діастолічного тиску лівого шлуночка
 - В. Зниження онкотичного тиску
 - С. Зниження системного артеріального тиску
 - Д. Підвищення рівня оксиду азоту
 - Е. Прогресуюче перевантаження лівого шлуночка за рахунок об'єму
11. Вкажіть причину ГСН з відносно високим серцевим викидом
- А. Аритмія
 - В. Гострий гломерулонефрит з артеріальною гіпертензією
 - С. Інфаркт міокарда
 - Д. Міокардит
 - Е. Тампонада серця
12. Вкажіть причину ГСН зі зниженим серцевим викидом
- А. Анемія
 - В. Атріовенозное шунтування
 - С. Гострий гломерулонефрит з гіпертензією
 - Д. Інфаркт міокарда
 - Е. Тиреотоксикоз
13. Який з механізмів НЕ відноситься до екстреної компенсації скоротувальної функції серця
- А. Активація ренін-ангіотензинової системи
 - В. Активація симпато-адреналової системи
 - С. Гомеометрической механізм
 - Д. Збільшення скоротливості серця
 - Е. Механізм Франка-Старлінг
14. Вкажіть гемодинамічний механізм, який не призводить до розвитку ГСН:
- А. Збільшення діастолічної дисфункції
 - В. Збільшення периферичної вазоконстрикції
 - С. Зниження гідростатичного тиску
 - Д. Зниження серцевого скоротливості
 - Е. Підвищення ОЦК

15. Вкажіть прояви гострої лівошлуночкової недостатності:

- A. Акцент 2 тону над легеневою артерією
- B. Застійні явища в малому колі
- C. Набряк нижніх кінцівок
- D. Набухання шийних вен
- E. Ціаноз верхньої половини тулуба

Вихідний контроль

1. Хворий Н., скаржиться на біль в ділянці серця, набряки на нижніх кінцівках, задишку в спокої, біль у правому підребер'ї. При об'єктивному дослідженні: стан важкий, виражене набухання і пульсація шийних вен, ціаноз області обличчя і шиї, периферичний пульс слабкий і частий. АТ - 70/40 мм.рт.ст. При перкусії серце розширене вправо. В анамнезі ТЕЛА - 7 років тому. Який стан розвинувся у хворого?

- A. Гостра лівопередсердна серцева недостатність
- B. Гостра лівошлуночкова серцева недостатність
- C. Гостра правопередсердна серцева недостатність
- D. Гостра правошлуночкова серцева недостатність
- E. Рецидив ТЕЛА

2. Який із симптомів НЕ характерний при гострій лівошлуночковій серцевій недостатності, яка ускладнена набряком легенів?

- A. Ритм галопу
- B. Симптом «киплячого самовара»
- C. Холодний піт
- D. Ціаноз з жовтянично-ціанотичним відтінком
- E. Задишка

3. До розвитку серцевої астми може привести наступний тип серцевої недостатності?

- A. Лівошлуночкова
- B. Лівошлуночкова і тотальна
- C. Правошлуночкова
- D. Правошлуночкова і тотальна
- E. Тотальна

4. Можливою причиною розвитку гострої лівошлуночкової серцевої недостатності є:

- A. Артеріальна гіпертензія малого кола кровообігу
- B. Гіпертонічна хвороба
- C. Емфізема
- D. Інфаркт бічної стінки лівого шлуночка
- E. Інфаркт легені

5. Хворий К., доставлений в приймальне відділення, у важкому стані. За словами лікаря швидкої медичної допомоги, у хворого спостерігається артеріальна гіпотензія - 70/40 мм.рт.ст., ознаки різкого погіршення мікроциркуляції і перфузії тканин, в тому числі кровопостачання мозку і нирок, а саме: загальмованість, падіння діурезу, холодна шкіра покрита липким потом, блідість шкіри з мармуровим малюнком. Вкажіть який стан у хворого?

- A. Гостра ниркова недостатність
- B. Дефект міжшлуночкової перегородки
- C. Кардіогенний шок
- D. Нестабільна стенокардія
- E. Судинний криз

6. Хворий без свідомості доставлений вночі в приймальне відділення на швидкої медичної допомоги, з нападоподібною задишкою, задухою і ортопноє, патологічним диханням Чейна - Стокса, кашлем, блідістю шкірних покривів, акроціанозом, гіпергідрозом і страхом смерті. За словами лікаря ЛШМД скаржився на біль за грудиною. Лікар кардіолог призначив терапію, серед якої був препарат, який викликав зупинку дихання. Який препарат (що викликав дане ускладнення) помилково призначив лікар?

- A. Аспірин
- B. Дигоксин
- C. Добутамин
- D. Морфін
- E. Нітрогліцерин

7. Хвора А., переведена у відділення АІТ у важкому стані, з нападоподібною задишкою, задухою, приступом кашлю з пінистим мокротінням, набряками на ногах. При аускультатії вислуховуються крупно-пухирчасті хрипи, які можна почути на відстані. АТ - 60/30. Пульс ниткоподібний, 120 уд. в хвилину. Що з переліченого нижче доцільно використовувати для лікування: 1 - Нітрогліцерин (сублінгвально), 2 Сидяче положення, 3 - Пари спирту з оксигенотерапією, 4 - Фуросемід в / в

- A. Правильних відповідей немає
- B. 1,3
- C. 1,2,3
- D. 1,2,3,4
- E. 3,4

8. При тромбозі клапана лівої частини серця найефективнішим методом лікування буде:

- A. Антикоагулянтна терапія (Гепарин)
- B. Подвійна антитромбоцитарна терапія
- C. Тромболітична терапія (Альтеплаза)
- D. Тромболітична терапія (Стрептокиназа)
- E. Хірургічна операція (заміна клапана)

9. Що з цих критеріїв НЕ є показанням до хірургічного лікування гострої серцевої недостатності?

- A. Гостра аортальна недостатність, викликана розшаруванням аорти
- B. Гостра мітральна недостатність, викликана ендокардитом або травмою
- C. Гострі механічні ускладнення інфаркту міокарда
- D. ІХС з многосудістим поразку
- E. ТЕЛА, ускладнена кардіогенним шоком

10. ЕКГ ознаками гострої застійної правошлуночкової недостатності НЕ є?

- A. Глибокий зубець S у відведеннях V4-V6
- B. Патологічний зубець Q в V2-V6 відведеннях

- С. Тип S1 - QIII
- D. Формування блокади правої ніжки пучка Гіса
- Е. Відхилення електричної осі серця вправо.