

Тема 12 - Хронічна серцева недостатність (ХСН) (4 години)

Місце

Навчальна кімната, кардіологічне відділення.

Мета

Знати:

- Основні причини ХСН
- Патогенез порушень центральної і периферичної гемодинаміки при різних формах (ліво- та правошлуночкової). Систолічна та діастолічна дисфункція. Роль нирок та ендокринних факторів.
- Класифікацію ХСН.
- Особливості клінічного перебігу і діагностики хронічної ліво- і правошлуночкової недостатності різного ступеню.
- Методи їх діагностики, значення інструментальних методів дослідження.
- Диференційоване лікування з урахуванням причин та стадії ХСН.

Професійна орієнтація студентів

ХСН ускладнює більшість серцево-судинних захворювань і у значній мірі відзначає прогноз хворого та стає основним чинником летальності. Своєчасне лікування основного захворювання може запобігти розвитку ХСН. Сучасна адекватна терапія самої ХСН дозволяє поліпшити прогноз захворювання та якість життя хворого.

Базовий рівень знань та вмінь

№	Дисципліна	Знати	Уміти
1.	Анатомія	Анатомічна будова серця	
2.	Гістологія	Будова та функціонування міокарду	
3.	Біохімія	Основи метаболізму міокарду та скорочення серцевого м'язу	
4.	Патофізіологія	Механізми серцевої недостатності, роль нирок та ендокринної системи	
5.	Пропедевтика внутрішніх хвороб	Семіотику серцевої недостатності різних стадій та форм	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 ХСН.
2. Патогенез порушень центральної і периферійної гемодинаміки при різних формах (ліво- та правошлуночкової). Систолічна та діастолічна дисфункція. Роль нирок та ендокринних факторів.
3. Класифікація ХСН. Поняття стадії СН та функціонального класу стану хворого.
4. Особливості клінічного перебігу і діагностики хронічної ліво- і правошлуночкової недостатності різного ступеню.
5. Методи їх діагностики, значення інструментальних методів дослідження.
6. Диференційоване лікування з урахуванням причин та стадії ХСН.

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.

№	Завдання	Вказівки студентам викладача	Примітка викладача для студентів
1.	Провести курацію хворого з діагнозом ХСН	У ході обстеження виявити: 1. Ознаки хронічного порушення кровообігу (клінічні і додаткові) 2. Наявність причини, що викликала розвиток ХСН 3. Характерні для ХСН зміни при ЕхоКГ, рентгендослідженні, в лабораторних даних	Звернути особливу увагу на: • термін існування виявлених скарг і об'єктивних даних • перебіг захворювання, що привело до ХСН, якість лікування основного захворювання • наявність і тривалість змін при рентгендослідженні та ЕхоКГ • визначити тактику і обсяг лікування ХСН

Викладач працює згідно з планом організації заняття, наприкінці проведе 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 підведе його підсумки заняття з оцінкою кожного студента та оголошує тему наступного заняття.

Ілюстративний матеріал

1. Таблиці та слайди з класифікацією ХСН.
2. Відеоматеріали з доплер-ехокардіографічними дослідженнями серця.
3. Набір 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. Хворий, віком 53 роки, інженер, скаржиться на задишку при найменшому напруженні, набряк гомілок, тяжкість у правому підребер'ї, приступ задухи вночі. У 50 років переніс інфаркт міокарду, через 3 місяці почав помічати задишку, а через рік – набряки. Об-но: загальний стан – середньої тяжкості. Ціаноз губ, набряк гомілок. Верхівковий поштовх поширений, визначається патологічна пульсація у 5-6-му міжребір'ї на 2 см ззовні від середньоключичної лінії. Тони серця глухі. ЧСС – 100 за хв. АТ – 140/90 мм рт. ст. Печінка на 4 см нижче правого підребер'я. Рентгенологічно: серце поширено вліво та вниз, визначається парадоксальна пульсація. ЕКГ: – вогнищеві рубцеві зміни по передній стінці лівого шлуночка. Сформулюйте діагноз. Визначте тактику і обсяг лікування. Який прогноз хворого?
2. Жінка 45 років 15 років хворіє на хронічний гломерулонефрит. АТ в межах 200-180/105-110 мм рт. ст. Звернулася зі скаргами на появу набряків нижніх кінцівок, слабкість, сильну задишку під час навантаження, нічний кашель. У крові креатинін – 160 мкг/л, альбумін – 55 г/л. У сечі: добова протеїнурія – 0,9 г/л. При ЕхоКГ: фракція викиду (ФВ) – 35%. Укажіть найбільш ймовірний діагноз. Чи є необхідність у диференційній діагностиці? Ваша тактика у веденні хворої.

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 ХСН.
- Патогенез порушень центральної і периферійної гемодинаміки при різних формах (ліво- та правошлуночкової). Систолічна та діастолічна дисфункція. Роль нирок та ендокринних факторів.
- Класифікація ХСН. Поняття стадії СН та функціонального класу стану хворого.
- Особливості клінічного перебігу і діагностики хронічної ліво- і правошлуночкової недостатності різного ступеню.
- Методи їх діагностики, значення інструментальних методів дослідження.
- Диференційоване лікування з урахуванням причин та стадії ХСН.

Вміти:

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

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

Додаток 1

Вхідний контроль

1. Найбільш поширена причина ХСН в промислово розвинених країнах?
 - A. Артеріальна гіпертензія
 - B. Ішемічна хвороба серця
 - C. Метаболічні розлади
 - D. Пороки клапанів
 - E. Токсичне / викликане ліками пошкодження.
2. Які з наступних паразитарних захворювань можуть викликати дилатаційну кардіоміопатію?
 - A. Аскаридоз
 - B. Демодекоз
 - C. Малярія
 - D. Токсоплазмоз
 - E. Хвороба Шагаса.
3. Визначення фракції викиду:
 - A. Вимірювання, виражене у відсотках від того, скільки крові лівий шлуночок викачує при кожному скороченні
 - B. Період, протягом якого серцевий м'яз розслабляється і наповнюється кров'ю
 - C. Період, протягом якого серцевий м'яз стискається і викачує кров
 - D. Частка кисню, насиченого гемоглобіном в крові, виражена у відсотках
 - E. Швидкість серцебиття вимірюється кількістю скорочень серця в хвилину.
4. Фракція викиду вважається збереженою:
 - A. Більше 50%
 - B. 95%
 - C. 10-20%
 - D. 30-40%
 - E. 80-100%
5. ХСН зі зниженою фракцією викиду призводить до:
 - A. Nemochromatosis
 - B. Амілоїдозу
 - C. Ішемії міокарда
 - D. Саркоїдозу
 - E. Фіброзу
6. Список компенсаторних механізмів, які допомагають залишатися ХСН асимптомною, в деяких випадках включає:
 - A. Активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС)
 - B. Антикоагулянтна система
 - C. Антиоксидантна система
 - D. Система терморегуляції
 - E. Система фібринолізу
7. Основними механізмами розвитку ХСН є все, крім:
 - A. Адренергічна десенсибілізація
 - B. Важка анемія

- C. Гіпертрофія міоцитів
 - D. Обмін речовин в кардіоміоцитах
 - E. Прогресуюча втрата міоцитів через некроз
8. Систолічна дисфункція ХСН включає в себе всі компоненти, за винятком:
- A. Збільшене переднавантаження
 - B. Збільшення скоротливості
 - C. Зниження скоротливості
 - D. Невідповідність серцевого викиду потреби
 - E. Порушення ЧСС
9. Скільки класів серцевої недостатності класифікує Асоціація серця Нью-Йорка:
- A. Жодного
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
 - E. 6
10. Критерії, які використовуються для оцінки класу ХСН, за винятком:
- A. Відчуття серцебиття
 - B. Наявність болю стенокардитического характеру
 - C. Порушення дихання
 - D. Рівень гемоглобіну
 - E. Фізична активність
11. Основний ланцюг в патогенезі гепатомегалії, пов'язаний з ХСН:
- A. Запалення
 - B. Зниження серцевого викиду
 - C. Підвищений рівень жирів у крові
 - D. Ремодельовання колагену типу III
 - E. Токсичне пошкодження
12. Задишка в лежачому положенні:
- A. Асфіксія
 - B. Гіпоксія
 - C. Дихання Кусмауля
 - D. Ортопноє
 - E. Стенокардія
13. Тип задишки, характерний для пацієнтів з ХСН:
- A. Апное
 - B. Дихання Біота
 - C. Дихання Кусмауля
 - D. Пароксизмальна нічна задишка
 - E. Свистяче дихання
14. При СН ІІБ стадії пацієнта турбують:
- A. Задишка
 - B. Задишка і набряки на нижніх кінцівках
 - C. Задишка і серцебиття
 - D. Набряки на нижніх кінцівках
 - E. Серцебиття

15. Симптом, який не специфічний для пацієнтів з ХСН:

- A. Анорексія
- B. Задишка
- C. Низький систолічний артеріальний тиск
- D. Поліурія
- E. Ціаноз

Вихідний контроль

1. Найбільш корисним тестом для оцінки функції ЛШ є:

- A. Аналіз крові
- B. ЕКГ
- C. Ехокардіографія
- D. КТ
- E. МРТ

2. Підвищення рівня якого біомаркера допомагає верифікувати діагноз ХСН:

- A. HbA1c
- B. Альфа-фетопротейн
- C. Амілоїдний бета-білок
- D. Людський калікреїн - 3
- E. Натрійуретичні пептиди

3. Пацієнт отримує інгібітори АПФ (еналаприл 2,5 мг на добу) для лікування ХСН. Після кількох днів лікування хворий почав скаржитися на висипання на шкірі та кашель. Який ваш наступний крок?

- A. Дотримуватись схеми лікування
- B. Замінити даний лікарський засіб іншим інгібітором АПФ
- C. Замінити інгібітори АПФ на блокатори рецепторів ангіотензину
- D. Збільшення дози інгібіторів АПФ
- E. Зниження дози інгібіторів АПФ

4. Петлевий діуретик:

- A. Індапамід
- B. Метолазон
- C. Спіронолактон
- D. Торасемид
- E. Хлортіазид

5. Початкова доза фуросеміду для лікування ХСН:

- A. 400 мг
- B. 20-40 мг
- C. 0,5-1,0 мг
- D. 2,5-5,0 мг
- E. 10-20 мг

6. Пацієнт скаржиться на відчуття посиленого серцебиття, кардіалгії, задишку при фізичному навантаженні, набряки гомілок. АТ – 110/70 мм.рт.ст. ЧСС-80. На Ехо-КГ: Концентрична гіпертрофія ЛШ. ФВ- 43%. Встановлено клінічний діагноз: ІХС: стабільна стенокардія. Кардіосклероз дифузний. СН II Аст. Відомо, що пацієнт приймає еналаприл,

бісопролол. Які призначення Ви рекомендуєте пацієнту для зменшення симптомів посиленого серцебиття?

- A. Додати івабрадин
- B. Додати торасемід
- C. Жодного
- D. Збільшити дозу бісопрололу
- E. Призначити гідралазин

7. Фібриляція передсердь виникає у 15-30% пацієнтів з СН та є частою причиною серцевої декомпенсації. Яке лікування рекомендується?

- A. Аміодарон
- B. Лідокаїн
- C. Пропафенон
- D. Флекаїнід
- E. Етацизин

8. Що таке серцева ресинхронізуюча терапія?

- A. Додаткове лікування з дігоксином
- B. Імплантований кардіостимулятор
- C. Комбінація гідралазину / ізосорбіду динітрату
- D. Особливий вид антикоагулянтної та антитромбоцитарної терапії
- E. Поєднання фізичних вправ для пацієнта з СН

9. Яка дієта рекомендується пацієнтам з СН?

- A. Дієта з обмеженням жирів
- B. Підвищений рівень білків
- C. Обмеження споживання води
- D. Збільшення кількості швидких вуглеводів
- E. Обмеження натрію

10. Яку фізичну активність ви б рекомендували для пацієнта з ХСН?

- A. Cross-fit
- B. Біг
- C. Плавання
- D. Фізична активність не рекомендується
- E. Ходьба та катання на велосипеді