

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
Медичний факультет  
Кафедра факультетської терапії

ФАТУЛА Михайло Іванович  
РІШКО Олександр Адальбертович

## ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА

Розділ I – кардіоревматологія

*Навчальний посібник*



Ужгород  
Видавництво УжНУ «Говерла»  
2011

УДК 616.1(075.8)

ББК 54.101

Ф 27

Фатула М.І., Рішко О.А. Внутрішня медицина. Навчальний посібник. Розділ I – кардіоревматологія. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2011. – 152 с.

Фатула М.І., доктор медичних наук, професор кафедри факультетської терапії Ужгородського національного університету.

Рішко О.А., кандидат медичних наук, доцент кафедри факультетської терапії Ужгородського національного університету.

У навчальному посібнику у формі питань та відповідей подані сучасні дані про етіологію, патогенез, діагностику, клінічний перебіг і лікування хворих на серцево-судинні захворювання та роль лікаря-стоматолога в їх первинній та вторинній профілактиці.

Навчальний посібник призначений для підготовки до практичних занять студентів III курсу стоматологічного факультету Ужгородського національного університету.

**Рецензенти:**

**Кішко М.М.** – доктор медичних наук, професор кафедри госпітальної терапії Ужгородського національного університету.

**Шеремет П.Ф.** – доктор медичних наук, професор кафедри хірургії Ужгородського національного університету.

Рекомендовано до друку Редакційно-видавничою радою  
Ужгородського національного університету  
22 червня 2010 р., протокол № 2.

**ISBN 978-966-2095-58-6**

© Фатула М.І., 2011

© Рішко О.А., 2011

## ЗМІСТ

	стор.
<b>Вступ</b> .....	4
<b>Тема 1. Метод клінічного розбору хворої людини</b>	
1. Метод клінічного розбору хворої людини.....	6
2. Основні кардіологічні синдроми та методи їх діагностики .....	7
3. Основні фактори ризику серцево-судинних захворювань .....	8
4. Роль лікаря-стоматолога у профілактиці та діагностиці серцево-судинних захворювань .....	9
<b>Тема 2. Артеріальні гіпертензії. Гіпертонічна хвороба</b> .....	10
Завдання для тестового самоконтролю знань по темі.....	23
<b>Тема 3. Атеросклероз</b> .....	31
Ішемічна хвороба серця.....	35
Раптова зупинка кровообігу .....	37
Стенокардія .....	39
Завдання для тестового самоконтролю знань по темі.....	48
<b>Тема 4. ІХС: гострий коронарний синдром</b> .....	60
Інфаркт міокарда .....	63
Завдання для тестового самоконтролю знань по темі.....	70
<b>Тема 5. Ревматизм: гостра ревматична лихоманка та хронічна ревматична хвороба серця</b> .....	78
<b>Тема 6. Інфекційний ендокардит</b> .....	84
Завдання для тестового самоконтролю знань по темах 5–6 .....	90
<b>Тема 7. Мітральні вади серця</b> .....	96
<b>Тема 8. Аортальні вади серця</b> .....	101
Завдання для тестового самоконтролю знань по темах 7–8 .....	106
<b>Тема 9. Серцева недостатність</b> .....	113
Завдання для тестового самоконтролю знань по темі “Серцева недостатність” .....	121
Аритмії та блокади серця.....	127
Завдання для тестового самоконтролю знань по темі “Аритмії та блокади серця” .....	136
<b>Тема 10. Заключне заняття.</b>	
Хвороби органів серцево-судинної системи з погляду лікаря-стоматолога .....	143
Коди правильних відповідей до тестових завдань .....	147
Додаток .....	149

## ВСТУП

Внутрішні хвороби посідають чільне місце в підготовці студентів-медиків, у тому числі і стоматологів. Студенти поєднують знання, які здобули на суміжних кафедрах (анатомії, гістології, патфізіології, фармакології та інших), що дає можливість сприймати організм хворої людини як одне ціле і захворювання розглядати не як той чи інший синдром, а як хворобу всього організму.

Вивчення внутрішніх хвороб, зокрема кардіоревматології, студентами стоматологічних факультетів має ряд відмінностей від аналогічного процесу у студентів медичного факультету.

При ряді захворювань хворий вперше може звернутися до лікаря-стоматолога зі своїми скаргами, наприклад, при змінах в ротовій порожнині при захворюваннях крові (лейкози), при периферичних формах інфаркту міокарда, коли основною скаргою буде біль в лівій нижній щелепі, та при інших захворюваннях.

Значна роль лікаря-стоматолога в профілактиці виникнення ряду захворювань чи їх загострення, наприклад, при інфекційному ендокардиті, ревматизмі та інших.

Лікар-стоматолог, як лікар першої ланки надання медичної допомоги, спілкується з великою кількістю населення, і тут неоцінена його роль в пропаганді здорового способу життя.

Поштовхом до написання даного навчального посібника послужили ряд обставин.

По-перше – хвороби серцево-судинної системи, посідаючи перше місце за поширеністю, зумовлюють більше половини всіх випадків смерті та становлять третину причин інвалідності. Вони суттєво впливають на тривалість та якість життя хворого. Тому боротьба з хворобами системи кровообігу на сучасному етапі є головною проблемою.

По-друге – це практична відсутність в продажу підручників з внутрішніх хвороб для студентів-стоматологів.

Підручник для студентів-стоматологів колективу авторів за редакцією проф. М.С.Расина "Внутрішні хвороби" (Полтава), який вийшов у світ в 2002 р., став рідкістю, а навчальний посібник М.С.Расина і співавт. "Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях" (Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007) видано малим тиражем.

Крім того, останнім часом появився ряд підручників з внутрішньої медицини за наскрізною програмою: студент – субординатор – інтерн, зокрема підручник В.Г.Передерія і С.М.Ткача "Основи внутрішньої медицини" (2009).

По-третє – необхідно зазначити, що обстеження та лікування ряду захворювань з кардіології та інших захворювань регламентовано відповідними наказами Міністерства охорони здоров'я України.

Все вищезазначене спонукало авторів написати пропонований навчальний посібник для підготовки до практичних занять студентів III курсу стоматологічного факультету Ужгородського національного університету.

**Мета навчання** – вміти студентами-стоматологами діагностувати найбільш поширені захворювання серцево-судинної системи та їх ускладнення, які загрожують життю пацієнта, та надати допомогу при невідкладних станах та в екстремальних умовах на догоспітальному етапі.

При вивченні кардіоревматології студент-стоматолог III курсу повинен

**знати:**

- анатомію та фізіологію серцево-судинної системи;
- методи функціональної діагностики серцево-судинної системи (ЕКГ, Ехо-КС, навантажувальні функціональні тести тощо);
- питання етіології, клініки, діагностики та лікування основних захворювань серцево-судинної системи та їх ускладнень.

**Вміти:**

- з'ясувати скарги хворого та анамнез захворювання при ураженні серцево-судинної системи;
- виявити об'єктивні ознаки ураження серця і судин шляхом огляду хворого, пальпації, перкусії та аускультатії;
- дати клінічну оцінку ЕКГ та навантажувальним функціональним тестам, особливо при загрозливих для життя станах;
- надати невідкладну лікарську допомогу при станах, які загрожують життю чи здоров'ю хворого;
- проводити санітарно-просвітницьку роботу серед здорових та хворих, направлену на корекцію способу життя та боротьбу зі шкідливими звичками (куріння, зловживання спиртними тощо).

**Місце проведення заняття:** навчальна кімната, лікарські кабінети поліклініки, палати лікарні.

**Контроль знань студентів** здійснюється шляхом тестування, традиційного опитування, клінічного розбору тематичних хворих.

Робочим планом з дисципліни "Внутрішні хвороби" для студентів III курсу стоматологічного факультету УжНУ з розділу "Кардіоревматологія" передбачено: лекцій – 14 годин, практичних занять – 32 годин, самостійна робота – 22 години. Всього – 68 годин.

Із вдячністю приймемо зауваження, спрямовані на удосконалення навчального посібника.

**Автори**

# Тема 1. Метод клінічного розбору хворої людини

1. Метод клінічного розбору хворої людини.
2. Основні кардіологічні синдроми та методи їх діагностики.
3. Основні фактори ризику серцево-судинних захворювань.
4. Роль лікаря-стоматолога у профілактиці та діагностиці серцево-судинних захворювань.

## 1. Метод клінічного розбору хворого.

Основною метою клінічного розбору хворого є встановлення достовірного діагнозу та проведення адекватного лікування.

Метод розбору включає виконання ряду послідовних дій.

### I. Ретельне особисте обстеження хворого.

1. Етапи обстеження:
  - скарги хворого;
  - анамнез хвороби;
  - анамнез життя;
  - об'єктивне обстеження хворого: огляд, пальпація, перкусія, аускультация, вимірювання пульсу та артеріального тиску.

#### 2. Риси:

- повнота обстеження;
- послідовність обстеження.

### II. Групування симптомів у синдроми з виділенням головного.

Риси:

- системність: групування симптомів за системами (серцево-судинна, травна, бронхо-легенева та інші);
- органність: групування симптомів за органами— серце, шлунок та інші.

### III. Диференційна діагностика.

Послідовність:

- виділення основного симптому чи синдрому —> аналіз патогенезу симптому чи синдрому та визначення його анатомічного субстрату —> перелік можливих нозологій (від менш ймовірних до більш ймовірних) —> план дообстеження додатковими методами та його проведення —> нозологічний діагноз —> клінічний діагноз.

### IV. Перевірка діагнозу практикою.

Тактика:

- оцінка ефективності призначеного лікування;
- динамічне спостереження за станом хворого.

## 2. Структура клінічного діагнозу.

### I. Основне захворювання.

1. Назва нозології (нозологічний діагноз) та її характер (гострий, хронічний).

2. Топографічна характеристика (при потребі уточнення локалізації).

3. Морфологічна характеристика (при наявності даних гістологічного дослідження), морфологічні стадії, характер і вираженість морфологічних змін тощо.

4. Клінічна характеристика: клінічні стадії, фази, клінічні форми та перебіг хвороби, ступінь важкості.

5. Функціональна характеристика: стан основних функцій органу, функціональний клас або ступінь функціональної недостатності.

## **II. Ускладнення основної хвороби (при наявності).**

## **III. Супутні захворювання.**

*Приклад формулювання діагнозу.*

Основне захворювання: Гіпертонічна хвороба III стадії, 3 ступінь.

Ускладнення основного захворювання: Крововилив та ексудати в сітківці з набряком диску зорового нерва (20.08.2009 р.).

Супутні захворювання: Хронічний обструктивний бронхіт у фазі ремісії.

## **3. Принципи лікування хворої людини.**

### **I. Комплексність.**

1. Лікування спрямоване на різні ланки патологічного процесу (етіологічне, патогенетичне, симптоматичне, загальноозміцнююче).

2. Використовуються різні елементи лікування (режим, дієта, фармакотерапія, немедикаментозні методи).

### **II. Індивідуальність.**

Потрібно лікувати не хворобу, а хворого з усіма його особливостями.

### **III. Неперервність.**

1. Курсова терапія має бути достатньо тривалою та послідовною.

2. При потребі проводиться постійна підтримувальна терапія.

### **IV. Спадкоємність (етапність).**

1. Етапний догляд за хворим: поліклініка—> стаціонар—> санаторій—> поліклініка.

2. Достатній зв'язок та обмін інформацією між даними етапами лікування.

## **2. Основні кардіологічні синдроми та методи їх діагностики.**

Синдроми:

- Больовий;
- аритмічний;
- гіпертензивний;

- набряковий;
- серцевої недостатності;
- кардіомегалії;
- серцевих шумів.

*Методи діагностики:*

*Фізичні* – опитування, огляд хворого, пальпація, перкусія, аускультация, вимірювання артеріального тиску (АТ), визначення пульсу тощо;

*інструментальні:*

- ЕКГ;
- велоергометрія (ВЕМ);
- добове моніторування ЕКГ (Холтер);
- ехокардіоскопія;
- рентгеноскопія органів грудної клітки;
- коронарографія.

### **3. Основні фактори ризику серцево-судинних захворювань.**

Фактори ризику – це чинники, які при певних умовах зовнішнього середовища чи змінах в організмі людини можуть викликати ті чи інші захворювання.

У залежності від ураження систем організму (серцево-судинної, травної чи інших) фактори ризику можуть бути різними.

Умовно фактори ризику поділяють на *модифіковані* (синоніми: керовані, зворотні), тобто ті, на які можна вплинути, і *немодифіковані* (синоніми: некеровані, незворотні) – ті, на які вплинути неможливо, але враховувати необхідно.

Для захворювань серцево-судинної системи основними факторами ризику можуть бути наступні.

*Модифіковані (керовані)*

1. Паління.

2. Нераціональне харчування:

а) надлишкове вживання

- кухонної солі (більше 10 г на добу);
- чорної кави (більше 2 чашок в день);
- алкоголю;
- тваринних жирів;

б) недостатнє надходження в організм вітамінів, калію (овочі, фрукти), кальцію (молочні продукти), поліненасичених жирних кислот (риба).

3. Дисліпідемія (загальний холестерин  $> 5,0$  ммоль/л, холестерин ліпопротеїдів низької щільності  $> 3,0$  ммоль/л, холестерин ліпопротеїдів високої щільності  $< 1,0$  ммоль/л, тригліцериди  $> 2,0$  ммоль/л).

4. Низька фізична активність – малорухомий спосіб життя.

5. Надлишкова маса тіла (індекс Кетле більше 25). Індекс Кетле = вага тіла (кг): (ріст, м)<sup>2</sup>.

6. Хронічні стресові ситуації на роботі і вдома.

7. Хронічні вогнища інфекції (в тому числі і в ротовій порожнині).

#### Немодифіковані (некеровані)

1. Вік та стать (чоловіки старше 55 років, жінки – 60 років і старше).

2. Генетичний фактор (сімейний анамнез ранніх серцево-судинних захворювань та раптової смерті від них).

#### 4. Роль лікаря-стоматолога у профілактиці серцево-судинних захворювань та їх загостренні.

##### **Чому для стоматолога важливо знати основні симптоми серцево-судинних захворювань?**

Серцево-судинні захворювання є провідною причиною інвалідизації та смертності населення України, тому лікар-стоматолог повинен брати участь у їх ранній діагностиці, профілактиці та лікуванні.

Ротова порожнина може бути як джерелом інфекції при інфекційно-алергічних захворюваннях серцево-судинної системи, так і воротами інфекції при інфекційних захворюваннях серцево-судинної системи (інфекційний ендокардит).

##### **При яких невідкладних станах лікар-стоматолог повинен вміти надати негайну допомогу?**

Лікар-стоматолог повинен вміти надавати невідкладну допомогу в разі гіпертонічних кризів, раптової зупинки кровообігу, нападу стенокардії, розвитку інфаркту міокарда, гострої серцевої недостатності, небезпечних для життя хворого аритмій.

#### **Рекомендована література**

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 10–30.

## **Тема 2. Артеріальні гіпертензії. Гіпертонічна хвороба**

### **1. Дайте визначення поняття "артеріальна гіпертензія".**

Артеріальна гіпертензія – це підвищений систолічний та/чи діастолічний артеріальний тиск  $\geq 140/90$  мм рт.ст.

### **2. Дайте визначення поняття "гіпертонічна хвороба".**

Гіпертонічна хвороба (синоніми: есенціальна гіпертензія, або первинна гіпертензія – morbus hypertonicus, hypertensia essentialis) – це підвищений артеріальний тиск при відсутності очевидної причини його підвищення.

**3. Дайте визначення поняття "вторинна гіпертензія (симптоматична)".**

Вторинна гіпертензія (симптоматична) – це гіпертензія, в основі якої є конкретне захворювання, тобто причина якої може бути виявлена.

**4. Вкажіть на частоту виявлення артеріальної гіпертензії серед дорослого населення.**

За даними офіційної статистики в Україні у 2007 році зареєстровано понад 11 млн. людей з артеріальною гіпертензією, що становить *30,0 % дорослого населення.*

### **5. Який артеріальний тиск вважається нормальним?**

Відповідно до рекомендацій ВООЗ та Міжнародного товариства гіпертензії (2007 р.) нормальним вважається артеріальний тиск (АТ) 100/60 – 139/89 мм рт.ст. у людей 18 років і старше.

**6. Дайте класифікацію артеріального тиску залежно від його рівня.**

Таблиця 1

### **Класифікація артеріального тиску залежно від його рівня**

Категорії	САТ мм рт.ст.	ДАТ мм рт.ст.
Оптимальний АТ	< 120	< 80
Нормальний АТ	< 130	< 85
Високий нормальний АТ	130–139	85–89
<b>Гіпертензія:</b>		
1 ступінь	140–159	90–99
2 ступінь	160–179	100–109
3 ступінь	> 180	> 110
Ізольована систолічна гіпертензія	$\geq 140$	< 90

Примітка:

1. АТ – артеріальний тиск;
2. САТ – систолічний артеріальний тиск;
3. ДАТ – діастолічний артеріальний тиск.

Згідно з цією класифікацією, артеріальною гіпертензією є підвищення САТ до 140 мм рт.ст. і вище або ДАТ до 90 мм рт.ст. і вище, якщо таке підвищення є стабільним, тобто підтверджується при повторних вимірюваннях артеріального тиску (не менш ніж 2–3 рази у різні дні протягом 4 тижнів).

*Класифікація артеріального тиску за його рівнем вказує на ступінь його підвищення, а не на стадію захворювання.*

Для встановлення стадії артеріальної гіпертензії застосовується класифікація за ураженням органів-мішеней.

## 7. Дайте класифікацію артеріальної гіпертензії за ураженням органів-мішеней.

Таблиця 2

### Класифікація артеріальної гіпертензії за ураженням органів-мішеней

Стадія	Ознаки
Стадія I	Об'єктивні ознаки органічних ушкоджень органів-мішеней відсутні.
Стадія II	Є об'єктивні ознаки ушкодження органів-мішеней <u>без порушення їх функцій</u> . <ul style="list-style-type: none"> <li>Гіпертрофія лівого шлуночка (за даними ЕКГ, ЕхоКГ, рентгенографії), <u>або</u></li> <li>Генералізоване звуження артерій сітківки, <u>або</u></li> <li>Мікроальбумінурія та/або невелике збільшення концентрації креатиніну в плазмі (у чоловіків 115-133 ммоль/л, у жінок 107-124 ммоль/л).</li> <li>Ураження сонних артерій – потовщення інтими-медії &gt; 0,9 мм, або наявність атеросклеротичної бляшки.</li> </ul>
Стадія III	Є об'єктивні ознаки ушкодження органів-мішеней з <u>симптомами порушення їх функцій</u> . <p><u>Серце</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Інфаркт міокарда.</li> <li>Серцева недостатність IIА-III ст.</li> </ul> <p><u>Мозок</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Інсульт.</li> <li>Транзиторна ішемічна атака.</li> <li>Гостра гіпертензивна енцефалопатія.</li> <li>Судинна деменція.</li> </ul> <p><u>Очне дно</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Крововиливи та ексудати в сітківці з набряком диску зорового нерва або без нього (ці ознаки патогномонічні також для злоякісної фази артеріальної гіпертензії).</li> </ul> <p><u>Нирки</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Концентрація креатиніну в плазмі у чоловіків &gt; 133 мкмоль/л, у жінок &gt; 124 мкмоль/л.</li> </ul> <p><u>Судини</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Розшарування аорти.</li> <li>Оклюзивне ураження периферичних артерій.</li> </ul>

## Стратифікація ризику.

Максимально корисною для хворого визнана стратегія, що базується на визначенні загального ризику. Під останнім розуміють той ризик ускладнень, який має даний хворий внаслідок підвищення артеріального тиску, а також наявності супутніх серцево-судинних захворювань, ураження органів-мішеней та основних факторів ризику (див. п. 8).

Виділяють чотири групи ризику: *низький, помірний, високий та дуже високий ризик.*

Згідно з Фремінгемськими критеріями, терміни “низький”, “помірний”, “високий” та “дуже високий” ризик означають 10-річну вірогідність серцево-судинних ускладнень (*фатальних та нефатальних*) < 15%, 15–20 %, 20–30 % та >30 %, відповідно.

## 8. Назвіть основні фактори ризику гіпертонічної хвороби.

Основними факторами ризику артеріальної гіпертензії є:

- паління;
- надлишкова маса тіла (ІМТ>25) та ожиріння (ІМТ>30);
- аліментарні фактори:
  - зловживання алкоголем;
  - надмірне вживання кухонної солі (більше 10 г за добу);
  - незбалансоване щодо білків, жирів, вуглеводів, макро- та мікроелементів харчування;
- абдомінальне ожиріння (обвід талії > 102 см у чоловіків і > 88 см у жінок);
- психоемоційні стреси;
- обтяжлива спадковість;
- вік, стать.

## 9. Назвіть основні ланки регуляції артеріального тиску.

Таблиця 3

### Регуляція артеріального тиску

<u>Норма</u>	
<u>Гіпертензія</u>	<u>Гіпотензія</u>
<u>Пресорна система</u> ↓ 1. Симпатична нервова система 2. Ренін-ангіотензин-альдостерон 3. Катехоламіни 4. Ендотелін 5. Тромбоксан А 6. Інгібітори Na помпи	<u>Депресорна система</u> ↓ 1. Парасимпатична нервова система 2. Калікреїн - кінінова система 3. Простагландини ПГЕ 4. Оксид азоту (NO) 5. Гістамін 6. Інсулін

**10. Вкажіть, які обстеження необхідно провести хворому для встановлення захворювання на гіпертонічну хворобу?**

Обов'язкове обстеження повинно проводитися усім хворим з підвищеним АТ для визначення генезу гіпертензії (первинна чи вторинна), оцінки стану органів-мішеней та факторів ризику.

*Воно складається з:*

- 1) анамнезу захворювання;
- 2) фізикального обстеження;
- 3) лабораторно-інструментального обстеження:
  - вимірювання АТ на обох руках;
  - вимірювання АТ на ногах,
  - аускультация серця, судин шиї, точок проекції ниркових артерій;
  - загальний аналіз крові ;
  - загальний аналіз сечі ;
  - рівень креатиніну в плазмі крові з розрахунком швидкості клубочкової фільтрації;
  - рівень калію та натрію в плазмі крові;
  - рівень цукру в плазмі крові;
  - рівень холестерину та тригліцеридів в плазмі крові;
  - реєстрація ЕКГ;
  - офтальмоскопія очного дна;
  - ультразвукове дослідження серця та нирок.

*Рекомендовані тести:*

- доплерографія сонних артерій;
- білок в сечі (за добу);
- глюкозотолерантний тест;
- амбулаторне монітування артеріального тиску.

**11. Вкажіть найбільш характерні скарги хворого при підвищенні артеріального тиску.**

Скарги хворого залежать від стадії гіпертонічної хвороби.

При I стадії захворювання скарги здебільшого загальноневрологічного характеру: дратівливість, поганий сон, швидка втомлюваність тощо.

При II стадії – здебільшого кардіологічного характеру: болі в області серця, серцебиття, та неврологічного: головний біль, запаморочення.

Більше половини хворих I-II стадії не мають жодних скарг! Тобто захворювання протікає безсимптомно, за що гіпертонічну хворобу образно називають "мовчазним вбивцею".

При III стадії – залежать від ураження органа-мішені: серця (інфаркт міокарда), мозку (інсульт), очного дна (сліпота) тощо.

**12. Вкажіть можливі зміни зі сторони серця та пульсу при артеріальній гіпертензії.**

Підвищення артеріального тиску вище 140/90 мм рт. ст.; пульс твердий, напружений (pulsus durus).

Верхівковий поштовх посилений, розлитий, високий, резистентний, зміщений ліворуч, а у більш пізніх стадіях – і вниз, що свідчить про гіпертрофію лівого шлуночка.

Зміщення меж серцевої тупості вліво, при аускультатції серця – ослаблений I тон на верхівці, акцентований II тон над аортою.

Інколи над верхівкою прослуховується систолічний шум, що вказує на відносну недостатність мітрального клапана.

**13. Вкажіть зміни на ЕКГ у хворих при артеріальній гіпертензії, при якій стадії вони проявляються.**

*При I стадії* захворювання змін на ЕКГ немає.

*При II стадії – гіпертрофія лівого шлуночка:* високий зубець R у I, aVL, V<sub>5</sub>–V<sub>6</sub>, та глибокий зубець S в III, aVF, V<sub>1</sub>–V<sub>2</sub>; згладжений, негативний або двофазний зубець T у I та II стандартних і лівих грудних відведеннях.

*При III стадії* – часто різноманітні блокади, рубцеві зміни після перенесеного інфаркту міокарда тощо.

**14. Вкажіть зміни, що виявляються при рентгенологічному дослідженні органів грудної клітки при гіпертонічній хворобі.**

При II–III стадії захворювання визначається розширення границь серця вліво, аортальна його конфігурація (ознаки гіпертрофії лівого шлуночка). Аорта подовжена, ущільнена і розширена (ознаки атеросклерозу аорти).

**15. Вкажіть зміни, що виявляються при ехокардіографії (ЕхоКГ) у хворих на гіпертонічну хворобу.**

Починаючи з II стадії, при ЕхоКГ спостерігаються ознаки збільшення маси міокарда лівого шлуночка з розвитком двох видів гіпертрофії – за концентричним (із збільшенням ЗСЛШ МШП) і асиметричним (збільшення товщини міжшлуночкової перетинки) типами.

Критерієм гіпертрофії є маса міокарда лівого шлуночка.

Нормальна величина маси лівого шлуночка < 150 грамів, помірна гіпертрофія – 150–99 грамів, виражена гіпертрофія – 200 грамів і більше.

**16. Які захворювання в першу чергу необхідно виключити при підвищенні у хворого артеріального тиску?**

Симптоматичні артеріальні гіпертензії, які виявляють у 10–20% від усіх артеріальних гіпертензій.

1. *Захворювання нирок:* гострий та хронічний гломерулонефрит, діабетична нефропатія, ураження нирок при колагенозах (вузловий периартеріїт), подагрична нефропатія.

2. *Ендокринні захворювання:* акромегалія, хвороба та синдром Іценка-Кушинга, синдром Кона, феохромоцитома.

3. *Неврологічні захворювання:* пухлина головного мозку, дієнцефальний синдром, травми головного мозку.

4. *Гіпертензії, зумовлені ураженням серця і судин:* коарктація аорти, недостатність клапанів аорти, повна АВ-блокада.

5. *Гіпертензії, зумовлені лікарськими препаратами:* кортикостероїди, довготривале застосування контрацептивів.

**17. Назвіть найчастіші ускладнення у хворих на гіпертонічну хворобу.**

*Серцево–судинна система:*

- інфаркт міокарда;
- гостра та хронічна серцева недостатність;
- розшаровуюча аневризма аорти.

*Центральна нервова система:*

- інсульт;
- енцефалопатія;
- транзиторна ішемічна атака;
- гіпертензивні кризи.

*Органи зору:*

- ангіоретинопатія;
- крововиливи в сітківку (сліпота).

**18. Сформулюйте клінічний діагноз у хворого на гіпертонічну хворобу.**

1. Гіпертонічна хвороба I стадії, 2 ступінь. Ризик помірний. Фактор ризику – паління.

2. Гіпертонічна хвороба II стадії, 3 ступінь. Гіпертрофія лівого шлуночка. СН I стадії. Ризик дуже високий.

3. Гіпертонічна хвороба III стадії, 1 ступінь. СН IIA стадії із систолічною дисфункцією (III ФК). Ризик дуже високий.

4. Гіпертонічна хвороба III стадії, 3 ступінь. Транзиторна ішемічна атака ( 12. 07. 2009 р.). Ризик дуже високий.

**19. Які зміни з боку ротової порожнини спостерігаються у хворих на гіпертонічну хворобу?**

При гіпертонічній хворобі в ротовій порожнині можуть з'являтися щільні пухирці із прозорою або геморагічною рідиною.

Здебільшого ці елементи локалізуються на межі твердого і м'якого піднебіння. Характерною особливістю є те, що інколи пухирці можуть зникати без розкриття, хоча частіше на їхньому місці утворюються ерозії.

**20. Які методи терапії включає лікування гіпертонічної хвороби?**

Медикаментозні і немедикаментозні методи.

**21. Назвіть основні принципи лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

1. *Лікування (немедикаментозне і медикаментозне) необхідно починати якомога раніше і проводити його постійно, як правило, все життя.* Поняття “курсове лікування” до антигіпертензивної терапії неприйнятне.

2. Всі особи з підвищеним АТ підлягають немедикаментозному лікуванню, або модифікації способу життя (див.нижче).

Дієтичні рекомендації займають важливе місце серед немедикаментозних методів корекції артеріальної гіпертензії.

3. Схема лікування повинна бути простою, по можливості – за принципом "одна таблетка на день". Це збільшує кількість хворих, що реально лікуються, і відповідно зменшує кількість тих, які припиняють лікування.

4. Перевагу слід надавати антигіпертензивним препаратам тривалої дії, в тому числі – ретардним формам, оскільки це попереджує значні коливання АТ протягом доби, а також зменшує кількість призначених таблеток.

## **22. Назвіть основну мету лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

Метою лікування є:

- досягти оптимального або нормального рівня АТ:
- у пацієнтів молодого та середнього віку – до 120/80 мм рт. ст.;
- у хворих на цукровий діабет, захворювання нирок, після інфаркту міокарда, інсульту – до 130/80 мм рт. ст.
- зменшення ураження органів-мішеней і, таким чином, – ускладнень артеріальної гіпертонії;
- попередження прогресування хвороби;
- продовження життя хворого та покращення його якості;
- зниження смертності від гіпертонічної хвороби, а отже, і від захворювань серцево-судинної системи.

Для досягнення цієї мети необхідно проводити:

- корекцію (модифікацію) способу життя;
- дієтотерапію;
- адекватну медикаментозну і немедикаментозну терапію;
- диспансерний нагляд за хворим.

Лікуванню підлягають також всі супутні фактори ризику: ожиріння, дисліпідемія та інші.

## **23. Вкажіть препарати, які використовують для лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

Умовно антигіпертензивні препарати, які використовують для лікування хворих на гіпертонічну хворобу, поділяються наступним чином:

### 1. Препарати першої лінії:

1. діуретики;
2.  $\beta$  – адреноблокатори;
3. інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ);
4. антагоністи кальцію довготривалої дії;
5. блокатори рецепторів ангіотензину II.

Препарати першої лінії при застосуванні в еквівалентних дозах приводять до зниження АТ та суттєвого зменшення ризику серцево-судинних ускладнень.

## II. Препарати другої лінії:

1.  $\alpha_2$  – адреноблокатори (доксазозин);
2. алкалоїди раувольфії (резерпін);
3. центральні  $\alpha_2$  – агоністи (клонідин, моксонідин, метилдопа);
4. прямі вазодилататори (гідралазин).

Докази ефективного зниження ризику серцево-судинних захворювань при застосуванні препаратів другої лінії значно менші порівняно з препаратами першої лінії. Але вони призначаються при окремих станах хворого (наприклад, доксазозин – при аденомі простати та гіпертензії), при протипоказах до препаратів першої лінії, або третім чи четвертим препаратом при резистентній формі артеріальної гіпертензії.

### **24. Вкажіть основні механізми гіпотензивної дії діуретиків.**

Зменшують реабсорбцію натрію і води в канальцях нирок, наслідком чого є зменшення об'єму циркулюючої плазми та позаклітинної рідини;

– зменшують вміст кальцію в гладком'язових клітинах артеріол, наслідком чого є зменшення периферичної опірності судин;

– активізують депресорну гуморальну систему, зокрема калікреїн-кінінову.

### **25. Назвіть основні групи діуретиків.**

Тіазидні діуретики: гіпотіазид 12,5 мг 1 раз в день.

Петльові діуретики: фуросемід 40 мг, або торасемід 5–10 мг 1 раз в день.

Калійзберігаючі: верошпірон 50 мг 1 раз в день.

Найчастіше застосовують гіпотіазид 12,5 –25 мг в комбінації з іншими препаратами, наприклад, з інгібіторами АПФ (каптоприл 50 мг + гіпотіазид 25 мг = каптопрес).

### **26. Вкажіть основні механізми гіпотензивної дії бета-адреноблока-торів.**

Блокують збудження  $\beta$ –адренорецепторів, викликане катехоламінами, наслідком чого є:

– зрідження пульсу;

– послаблення сили серцевих скорочень і зменшення серцевого викиду;

– пригнічення активності реніну.

### **27. Назвіть препарати, які належать до групи бета-адреноблока-торів.**

Пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол, небіволол.

### **28. Вкажіть основні механізми гіпотензивної дії інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ).**

Інгібітори АПФ зменшують концентрацію ангіотензину II в крові та тканинах, а також збільшують вміст брадикініну в них, завдяки чому знижується тонус судин та артеріальний тиск.

### **29. Назвіть основні препарати групи інгібіторів АПФ.**

Каптоприл, еналаприл, лізиноприл, раміприл, периндоприл.

**30. Вкажіть основні механізми гіпотензивної дії антагоністів кальцію.**

Антагоністи кальцію знижують артеріальний тиск у хворих на гіпертонічну хворобу завдяки зменшенню судинного тону, що зумовлено зменшенням концентрації кальцію в гладеньких м'язах судин.

**31. На які групи поділяються блокатори кальцієвих каналів?**

- Похідні дигідропіридинів (ніфедипін, фелодипін, амлодипін);
- похідні фенілалкіламінів (верапаміл);
- похідні бензодіазепіну (дилтіазем).

При лікуванні хворих на гіпертонічну хворобу призначають антагоністи кальцію *продовженої дії* (наприклад, амлодипін 2,5–10 мг раз на добу).

**32. Вкажіть основні механізми гіпотензивної дії антагоністів рецепторів ангіотензину II.**

Блокуючи рецептори ангіотензину II, препарати зазначеного ряду нівелюють основні його ефекти: вазоконстрикцію, вивільнення альдостерону, вазопресину, катехоламінів, розвиток гіпертрофії міокарда лівого шлуночка.

**33. Назвіть препарати групи антагоністів рецепторів ангіотензину II.**

Лосартан, вальсартан, ірбесартан, кандесартан.

Необхідно зазначити, що застосовуються препарати з різним механізмом дії, наприклад, каптопрес (каптоприл 50 мг+гідрохлортіазид 25 мг), рамі-азомекс (S-амлодипін 5 мг+раміприл 10 мг)

**34. Охарактеризуйте стан діагностики та лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

За даними Інституту кардіології ім. М.Д.Стражеска, серед осіб з підвищеним АТ знають про наявність захворювання 68 % сільських і 81 % міських мешканців, лікуються – відповідно 38,0 та 48,0 %, ефективність лікування складає 8,0 та 18,0 %.

**35. Охарактеризуйте немедикаментозні методи лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

З метою покращення стану хворого використовують і ряд немедикаментозних заходів.

1. *Бальнеотерапію*. Позитивно на хворого діють ванни – вуглекислі, кисневі, хвойні. Температура води у ваннах 35–36° С, тривалість ванни – 10–15 хвилин.

Ванни протипоказані при III стадії гіпертонічної хвороби.

2. *Масаж*. Ефективний як загальний, так і точковий шийно-комірцевої зони голови.

3. *Голкотерапію* при I і II стадіях гіпертонічної хвороби.

4. *Фітотерапію*. Рекомендують різні трав'яні збори в складі меліси, валеріани, глоду.

5. Психотерапію, гіпноз, автотренінг в ранніх стадіях захворювання.

6. Санаторно-курортне лікування. Хворим I стадії захворювання можна рекомендувати санаторії Південного берега Криму в "оксамитовий сезон" (вересень–жовтень), при II–III стадії захворювання – місцеві санаторії (санаторій "Карпати").

**36. Вкажіть очікуваний результат лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

– Стійке зниження АТ до цільового – <140/90 мм рт.ст.:

– у пацієнтів молодого та середнього віку – до 120/80 мм рт. ст.;

– для хворих на цукровий діабет, захворювання нирок, після інфаркту міокарда, інсульту – до 130/80 мм рт. ст.

Зменшення вираженості скарг хворого з боку серцево-судинної системи.

**37. Вкажіть тривалість лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

Амбулаторне лікування проводиться безперервно протягом життя. Стаціонарне лікування – при потребі.

**38. Вкажіть критерії якості лікування хворих на гіпертонічну хворобу.**

Усунення або зменшення вираженості суб'єктивних симптомів гіпертонічної хвороби.

Стабілізація артеріального тиску в межах цільового рівня.

Зниження частоти гіпертензивних кризів.

Скорочення терміну тимчасової непрацездатності (в тому числі госпі-талізації).

Зменшення ознак ураження органів-мішеней (гіпертрофії лівого шлуночка, проявів серцевої недостатності, поліпшення стану судин очного дна).

Поліпшення якості життя.

**39. Вкажіть рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги хворим на гіпертонічну хворобу.**

Хворі повинні знаходитись на диспансерному обліку за місцем проживання.

Щорічне обов'язкове обстеження в рамках діагностичної програми, при необхідності обстеження і корекція терапії частіше, ніж 1 раз на рік.

**40. Визначте вимоги до режиму праці, відпочинку, реабілітації хворим на гіпертонічну хворобу.**

Відмова від роботи в нічний час, нормалізація режиму сну та відпочинку.

Рекомендована оптимізація фізичної активності (наприклад, помірна ходьба 30–45 хвилин 3–5 разів на тиждень).

Не рекомендується перебування під прямими сонячними променями, переохолодження та перегрівання.

#### **41. Назвіть профілактичні заходи щодо гіпертонічної хвороби.**

Профілактичні заходи щодо артеріальної гіпертензії спрямовані на впровадження здорового способу життя і корекцію виявлених факторів ризику.

Вони передбачають:

1. відмову від паління;
2. зменшення або стабілізацію маси тіла ( ІМТ 18–24);
3. обмеження споживання алкоголю: для чоловіків до 20–30 г, для жінок – 10-20 г чистого етилового спирту в день;
4. обмеження вживання кухонної солі до 5 г в день;
5. раціональне харчування
  - обмежують вживання тваринних жирів та продуктів, які містять холестерин;
  - рекомендують дієту, збагачену  $\omega$ -3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба);
  - добавляють фрукти, овочі, які містять багато калію (родзинки, абрикоси, персики, виноград, кавун, картопля), та молочні продукти, які містять багато кальцію (сир, кефір та інші);
6. адекватне фізичне навантаження при малорухливому способі життя хворого (наприклад, щодня помірна ходьба протягом 30–45 хвилин);
7. нормалізацію режиму праці і відпочинку.

За даними ВООЗ, профілактика, спрямована на зміну способу життя, є універсальною проти артеріальної гіпертензії, а застосування перелічених заходів сприяє зменшенню її нових випадків на 50%.

#### **42. Які методи профілактики повинен вміти використовувати стоматолог у хворих на гіпертонічну хворобу?**

Пропаганда здорового способу життя, нормалізація маси тіла, заняття оздоровчими фізичними вправами, зменшення вживання кухонної солі у їжі, холестерину, пояснення ролі нервово-психічного перевантаження у виникненні захворювання та необхідності тривалого (пожиттєвого) вживання гіпотензивних медикаментів і ретельного контролю за їх ефективністю.

#### **43. Який алгоритм надання стоматологічної допомоги хворим на гіпертонічну хворобу?**

1. Уточнити, як давно пацієнт хворіє на гіпертонічну хворобу.
2. Який у хворого артеріальний тиск.
3. Які гіпотензивні препарати хворий вживає, як довго.
4. При наданні хворому стоматологічної допомоги:
  - для знеболення не використовувати засоби чи препарати, що підвищують артеріальний тиск;
  - всі маніпуляції проводити тільки після знеболення.

#### **44. Дайте визначення поняття ”гіпертонічний криз“.**

Гіпертонічний криз – це раптове значне підвищення артеріального тиску вище від нормального або підвищеного рівня, яке супро-

воджується появою чи посиленням розладів з боку органів-мішеней або вегетативної нервової системи.

#### **45. Назвіть критерії гіпертонічного кризу.**

Критеріями гіпертонічного кризу є:

- раптовий початок;
- значне підвищення артеріального тиску;
- поява або посилення симптомів з боку органів-мішеней.

#### **46. Наведіть класифікації гіпертонічних кризів.**

Існує декілька класифікацій гіпертонічних кризів.

1. За клінікою розвитку: перший тип, другий тип.

Гіпертонічні кризи першого типу (адреналові) характеризуються швидким початком (кілька годин), переважним підвищенням систолічного артеріального тиску, вираженими вегетативними порушеннями: головний біль, тремтіння тіла, серцебиття, відчуття припливів жару, прискорене сечовипускання тощо ("вегетативна буря").

Гіпертонічні кризи другого типу (норадреналові) відрізняються повільним розвитком (десятки годин або діб), переважним поступовим підвищенням діастолічного артеріального тиску на тлі тривалої артеріальної гіпертензії з вираженою симптоматикою набряку головного мозку, затримкою рідини, явищами зростаючого периферичного вазоспазму, прогресуванням серцевої недостатності.

2. За переважним ураженням органів-мішеней: гіпертензивна енцефалопатія, серцева недостатність, ниркова недостатність, гіпертензивне ураження органів зору.

3. За станом центральної гемодинаміки: гіпер-, нормо- і гіпокінетичний тип.

4. За терміновістю надання медичної допомоги виділяють: ускладнені і неускладнені гіпертонічні кризи.

Ускладнені кризи (з гострим або прогресуючим ураженням органів-мішеней, що становлять пряму загрозу життю хворого) потребують негайного, протягом однієї години, зниження артеріального тиску.

Характер ускладнення: інфаркт міокарда, інсульт, гостра розшаровуюча аневризма аорти, гостра лівошлуночкова недостатність, післяопераційна кровотеча.

Лікування хворих здійснюється в умовах палати інтенсивної терапії із застосуванням парентерального введення гіпотензивних препаратів.

Неускладнені кризи (без гострого або прогресуючого ураження органів-мішеней, що становлять потенційну загрозу життю хворого) потребують швидкого – протягом кількох годин – зниження артеріального тиску).

Характер ускладнення: церебральний неускладнений криз, диенцефальний криз, нестабільна стенокардія, підвищення САТ

до 240 мм рт. ст. і вище або ДАТ до 140 мм рт.ст. і вище, значне підвищення артеріального тиску в ранній післяопераційний період.

Госпіталізація хворого не обов'язкова. Лікування здійснюється шляхом прийому гіпотензивних препаратів *per os* або *внутрішньом'язових* (підшкірних) ін'єкцій.

#### **47. Надайте невідкладну допомогу при ускладнених гіпертонічних кризах.**

Лікування ускладненого гіпертонічного кризу повинно починатися з внутрішньовенного крапельного введення одного із препаратів, наприклад, розчину нітрогліцерину 50–100 мкг/хв (при гострій серцевій недостатності, інфаркті міокарда), або розчину фурасеміду 40-80 мг (при гострій серцевій недостатності), або німодипіну 15 мкг/кг/год. (при субарахноїдальних крововиливах), або пропранололу 2–5 мг зі швидкістю 0,1 мг/хв. (при коронарному синдромі чи розширенні аорти) та інших.

У разі неможливості негайно здійснити внутрішньовенну інфузію до її початку можна застосувати сублінгвальний прийом деяких ліків: нітратів (нітросорбід 10 мг), каптоприлу 50 мг, бета-блокаторів (пропранолол 20 мг) чи внутрішньом'язову ін'єкцію розчину дибазолу 1% 4-6 мл.

#### **48. Надайте невідкладну допомогу при неускладнених гіпертонічних кризах.**

У разі розвитку неускладненого кризу здебільшого нема необхідності у внутрішньовенному введенні препаратів.

Застосовують прийом всередину (*per os*) препаратів, що мають швидку гіпотензивну дію, або внутрішньом'язові ін'єкції.

У таких випадках ефективним є застосування каптоприлу 12,5–50 мг чи каптопресу 1 табл. або ніфедипіну 10 мг під язик, або фуросеміду 40–120 мг, чи розчину дибазолу 1% 4–6 мл внутрішньом'язово.

Покращує стан хворого і прийом заспокійливих препаратів (валеріани, гідазепаму тощо).

Госпіталізація хворого вирішується індивідуально в кожному окремому випадку.

Для профілактики гіпертонічних кризів вирішальне значення має регулярний прийом гіпотензивних препаратів!

#### **49. Алгоритм надання невідкладної допомоги хворому, якщо гіпертонічний криз виник під час екстракції зуба чи іншої стоматологічної маніпуляції.**

1. Дати під язик гіпотензивний препарат швидкої дії (наприклад, каптоприл чи ніфедипін), при можливості – ввести внутрішньом'язово розчин дибазолу 1% 2–4 мл.

2. Викликати бригаду швидкої медичної допомоги (при можливості – кардіологічну).

## **Рекомендована література**

### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Гіпертонічна хвороба. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.45– 53.
2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.45–53.

### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 31–59.
2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.12–36.
3. Протокол надання медичної допомоги хворим із гіпертонічною хворобою (есенціальною артеріальною гіпертензією) I-II стадії. Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.
4. Протокол надання медичної допомоги хворим із гіпертонічною хворобою (есенціальною артеріальною гіпертензією) III стадії. Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.
5. Рекомендації Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії/ Посібник до Національної програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії. Четверте видання, вип. і доп.– Київ, 2008.– 55 с.

## **Завдання**

### **для тестового самоконтролю знань по темі 2 ”Артеріальні гіпертензії. Гіпертонічна хвороба“.**

#### **Ситуаційна задача до завдань №№ 1–5**

Дайте оцінку рівнів артеріального тиску:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1. 115/75 мм рт. ст.  | A. Оптимальний.  |
| 2. 204/118 мм рт. ст. | B. Нормальний.   |
| 3. 148/92 мм рт. ст.  | C. АГ 1 ступеня. |
| 4. 126/84 мм рт. ст.  | D. АГ 2 ступеня. |
| 5. 175/102 мм рт. ст. | E. АГ 3 ступеня. |

#### **Ситуаційна задача до завдань №№ 6–7**

Вкажіть основний фактор, що визначає рівень систолічного та діастолічного тиску:

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| 6. Систолічного.  | A. Хвилинний об'єм крові.      |
| 7. Діастолічного. | B. Частота серцевих скорочень. |
|                   | C. Периферичний опір судин.    |
|                   | D. Об'єм циркулюючої крові.    |
|                   | E. В'язкість крові.            |

#### **Ситуаційна задача до завдань №№ 8–12**

Дайте оцінку АГ за співвідношенням систолічного та діастолічного тиску:

8. 180/116 мм рт. ст.                    А. Систолічна.  
9. 175/78 мм рт. ст.                    В. Систоло-діастолічна.  
10. 138/110 мм рт. ст.                С. "Обезголовлена".  
11. 164/55 мм рт. ст.  
12. 210/125 мм рт. ст.

13. Критерієм гіпертонічної хвороби є:

- А. АТ  $\geq$  160/95 мм рт. ст.  
В. АТ  $\geq$  140/90 мм рт. ст.  
С. Відсутність симптоматичних АГ.  
D. АГ  $\geq$  140/90 мм рт. ст., конкретна причина якої не встановлена.  
Е. АГ при стресових ситуаціях.

14. Студент 19 років звернувся зі скаргами на поганий сон, дратівливість, серцебиття, головні болі. Анамнез обтяжений (мати хворіє на гіпертонічну хворобу). Об'єктивно: щитоподібна залоза не збільшена, пітливість долонь, помірний тремор рук, стійкий червоний дермографізм. Серцева діяльність ритмічна, тони звучні; межі серця в нормі. АТ 145/85 мм рт. ст., пульс – 88 за 1 хв.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гіпертонічна хвороба, I стадія.  
В. Нейроциркуляторна дистонія (НЦД) за гіпертонічним типом.  
С. Тиреотоксикоз.  
D. Коарктація аорти.  
Е. Феохромоцитома.

15. Жінка 53 років підвищеної вгодованості скаржиться на головні болі, давлячі болі в області серця в спокої. Хворіє на АГ 7–8 років. Менопауза – 4 роки. Об'єктивно: АТ – 186/102 мм рт. ст.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Клімактерична гіпертонія.  
В. Гіпертонічна хвороба.  
С. Синдром Іценка-Кушинга.  
D. ІХС. Стенокардія спонтанна.  
Е. Гіпоталамічний синдром.

16. Хворий 52 років скаржиться на головний біль, головокружіння, дратівливість, поганий сон. Хворіє 8 років. Неодноразово обстежувався в стаціонарі. При черговому обстеженні: АТ – 190/110 мм рт. ст., пульс ритмічний – 76 ударів за хвилину. Границі серця розширені вліво, що підтверджено при рентгеноскопії органів грудної клітки, ЕКГ. Аналіз крові та сечі – без змін. Найбільш вірогідний діагноз?

- А. Хронічний гломерулонефрит.  
В. Гіпертонічна хвороба, I стадія.  
С. Гіпертонічна хвороба II стадія.  
D. Гіпертонічна хвороба III стадія.  
Е. Хвороба Іценка-Кушинга.

**17.** Хворий 54 років скаржиться на головний біль, головокружіння, поганий сон, задишку, слабкість в правих кінцівках. Хворіє на АГ 16 років, три роки тому переніс інсульт. При обстеженні: АТ – 190/108 мм рт. ст., пульс ритмічний – 72 удари за хвилину. Границі серця розширені вліво, що підтверджено при рентгеноскопії органів грудної клітки, на ЕКГ та ЕхоКС. З аналізів крові та сечі – гіперхолестеринемія.

Найбільш вірогідний діагноз?

- A. Хронічний гломерулонефрит.
- B. Гіпертонічна хвороба II стадії.
- C. Гіпертонічна хвороба III стадії.
- D. Феохромоцитома.
- E. Хвороба Іценка-Кушинга.

**18.** Хворий 18 років звернувся в поліклініку зі скаргами на головний біль, головокружіння, погіршення зору, задишку, одутлуватість обличчя, загальну слабкість, зменшення кількості виділеної за добу сечі та зміну її забарвлення (типу "м'ясних помиїв"). Три тижні тому переніс ангіну, не лікувався. Об'єктивно: помірна блідість, обличчя одутле, повіки набряклі. Серцева діяльність ритмічна, I тон на верхівці ослаблений, там же систолічний шум. Пульс 66 ударів за хвилину. АТ 165/100 мм рт. ст. Дихання везикулярне. Симптом Пастернацького слабо позитивний з обох боків. В аналізі сечі: білок 1,48 г/л, еритроцити – 35–40 в п/з, змінені, лейкоцити 8–10 в полі зору.

Який діагноз є найбільш імовірним?

- A. Інфекційно-алергічний міокардит.
- B. Ревмокардит.
- C. Гіпертонічна хвороба.
- D. Гострий гломерулонефрит.
- E. Хронічний пієлонефрит.

**19.** Хвора 42 років скаржиться на ниючий біль у попереку, більше з правої сторони, інколи підвищення температури тіла до субфебрильної, головний біль. 10 років тому під час вагітності у пацієнтки був напад болю в правій половині попереку, який супроводжувався різким підвищенням температури. 5 років тому спостерігалось підвищення АТ до 200/110 мм рт.ст. У сечі: білок – 0,99 г/л, лейкоцити – 10-15 у полі зору, ер. – 2-4 у полі зору, циліндри гіалінові – 1-2 у полі зору, креатинін – 102 мкмоль/л.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Хронічний гломерулонефрит.
- B. Туберкульоз нирок.
- C. Хронічний пієлонефрит.
- D. Амілоїдоз нирок.
- E. Гіпертонічна хвороба.

**20.** Хвора С., 51 рік, скаржиться на приступоподібний головний біль, що супроводжується нудотою, блюванням, профузним холодним

потом, ознобopodobним тремором, серцебиттям. Напади тривають 15–25 хвилин. Хворіє близько 2-х років. За останній рік приступи стали частішими. Об'єктивно: границі серця розширені вліво на 2,5 см. Акцент II тону над аортою. АТ під час кризи до 285/170 мм рт. ст., у міжприступний період – 135/80 мм рт. ст. Пульс під час приступу – 104 уд./хв., ритмічний. Легені та органи черевної порожнини без особливостей. Очне дно: спазм артерій сітківки. Аналіз крові в міжприступний період: без особливостей, під час приступу – кількість лейкоцитів збільшується до  $15 \cdot 10^9$ /л. Цукор крові натще – 4,6 ммоль/л, під час кризи – 10,5 ммоль/л. Реакція на ванілілмигдальну кислоту – позитивна.

Визначте попередній діагноз:

- A. Гіпертонічна хвороба.
- B. Синдром Кона.
- C. Феохромоцитома.
- D. Хвороба Іценка-Кушинга.
- E. Жоден з перерахованих.

**21.** Чоловік 32 років протягом 2 років скаржиться на сонливість, слабкість, головний біль, задишку при незначному фізичному навантаженні, збільшення ваги. Об'єктивно: ріст 170 см, вага 104 кг. Відкладення жиру більше на шиї, плечах, грудях, животі. На плечах, стегнах спостерігаються багряно-ціанотичні стрії. Акцент II тону над аортою. АТ – 170/100 мм рт. ст., пульс – 88 уд. за хв. Печінка +2 см. Глюкоза крові 7,2 ммоль/л.

Визначте попередній діагноз:

- A. Гіпертонічна хвороба, II стадія.
- B. Аліментарне ожиріння III ст. Гіпертонічна хвороба, II стадія.
- C. Хвороба Іценка-Кушинга.
- D. Гіпотиреоз. Ендокринно-обмінна форма ожиріння.
- E. Жоден з перерахованих.

**22.** Хвора 46 років, поступила в хірургічне відділення з приводу ранки на правій стопі з помірним гнійним виділенням, що з'явилась після незначної травми, але довго не загоюється. Об'єктивно: блідість шкіри та слизових, обличчя одутле, гомілки пастозні. АТ – 185/110 мм рт. ст., пульс – 92 удари за хвилину. Печінка +2 см, чутлива. У крові: ШЗЕ – 30 мм/год., Hb – 96 г/л, еритроцити –  $3 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцити –  $8,2 \cdot 10^9$ /л, цукор – 16,8 ммоль/л, креатинін – 318 мкмоль/л, заг. білок – 51 г/л (альб. – 44,2%). У сечі: питома вага – 1018, білок – 1,96 г/л, лейкоцити – 5-6 в полі зору, еритроцити – 5-6 в полі зору, змінені.

У хворої наявний:

- A. Хронічний пієлонефрит.
- B. Амілоїдоз нирок.
- C. Діабетична нефропатія.
- D. Гіпертонічна хвороба, III стадія.
- E. Хронічний гломерулонефрит.

**Ситуаційна задача до завдань №№ 23–27:**

Вкажіть, до якої групи належать наступні препарати?

23. Пропранолол та бісопролол. А. Бета-адреноблокатори.  
24. Каптоприл та раміприл. В. Діуретики.  
25. Ніфедипін та амлодипін. С. Інгібітори АПФ.  
26. Лосартан та телмісартан. D. Блокатори рецепторів ангіотензину II.  
27. Фуросемід та гіпотіазид. Е. Антагоністи кальцію.

28. У хворого 38 років, без скарг, виявлено АГ (АТ при триразовому вимірюванні протягом місяця в межах 140/85 –150/95 мм рт. ст.). Об'єктивно: маса тіла 96 кг при рості 176 см, межі серця в нормі. Цукор крові 5,3 ммоль/л, холестерин крові 5,2 ммоль/л. Аналіз сечі та УЗД нирок – без змін.

Яке лікування призначите хворому?

- А. Седативні препарати.  
В. Гіпохолестеринемічні препарати.  
С. Діуретики.  
D. Бета-адреноблокатори.  
Е. Обмежитесь рекомендаціями щодо корекції способу життя та маси тіла.

29. У хворої 52 років, що страждає на гіпертонічну хворобу, після стресу раптово з'явилися головний біль, серцебиття, біль в ділянці серця, відчуття тривоги, страху. Об'єктивно: пульс – 120/хв., АТ – 210/105 мм. рт. ст.

Призначення яких ліків є найбільш доцільним?

- А. Інгібіторів АПФ.  
В. Ніфедипіну.  
С. Бета-адреноблокаторів.  
D. Дибазолу.  
Е. Адельфану.

30. Хворий 38 років, який переніс 10 років тому гострий гломеруло-нефрит, госпіталізований з АТ 200/115 мм рт. ст. Ан. сечі: білок 2,8 г/л; ер. – 8-10 в полі зору, змінені; циліндри – 2-3 в полі зору, воскоподібні. Креатинін крові – 110 мкмоль/л.

Які гіпотензивні препарати слід призначити?

- А. Атенолол.  
В. Еналаприл.  
С. Ніфедипін.  
D. Клофелін.  
Е. Фуросемід.

31. Хворий 53 років страждає на гіпертонічну хворобу II стадії. Тривалий час палить, лікується нерегулярно. Об'єктивно: АТ – 175/105 мм рт. ст., пульс – 92 за 1 хв.; в легенях розсіяні сухі хрипи на фоні ослабленого везикулярного дихання; печінка +3 см, набряки в ділянці гомілково-стопних суглобів.

Виберіть оптимальний гіпотензивний препарат:

- A. Метопролол.
- B. Лізиноприл.
- C. Доксазозин.
- D. Клофелін.
- E. Адельфан.

**Ситуаційна задача до завдань №№ 32-33:**

Хворий 48 років, що хворіє на бронхіальну астму, має АТ 180/105 мм рт. ст.

**32.** Яка група антигіпертензивних ліків є оптимальною?

- A. Бета-адреноблокатори.
- B. Діуретики.
- C. Антагоністи кальцію.
- D. Інгібітори АПФ.
- E. Альфа-адреноблокатори.

**33.** Які препарати є протипоказаними?

- A. Бета-адреноблокатори.
- B. Діуретики.
- C. Антагоністи кальцію.
- D. Інгібітори АПФ.
- E. Альфа-адреноблокатори.

**34.** У хворого на гіпертонічну хворобу, який переніс гострий інфаркт міокарда, зберігається АГ в межах 145/85 – 165/100 мм рт. ст., ЧСС – 88 за 1 хв.

Виберіть оптимальний гіпертензивний лік?

- A. Еналаприл.
- B. Дилтіазем.
- C. Метопролол.
- D. Доксазозин.
- E. Раунатин.

**35.** У хворої, яка страждає на гіпертонічну хворобу, після стресу з'явилися головний біль, серцебиття, біль у серці, відчуття тривоги, страху. При огляді: хвора збуджена, обличчя та шия вкриті червоними плямами. Тони серця ритмічні, акцент II тону над аортою. Пульс 106/хв., АТ 200/105 мм рт.ст.

Яке ускладнення гіпертонічної хвороби виникло у хворої?

- A. Інфаркт міокарда.
- B. Гіпертонічний криз I типу.
- C. Гіпертонічний криз II типу.
- D. Пароксизмальна тахікардія.
- E. Звичайна реакція на психоемоційний подразник.

**36.** У хворої 48 років під час очікування на прийом до стоматолога з приводу тривалого та наростаючого зубного болю з'явилися головний біль, серцебиття, біль у серці, відчуття тривоги, страху. При огляді: хвора збуджена. Тони серця ритмічні, акцент II тону над аортою. Пульс 112/хв., АТ 195/100 мм рт.ст.

Призначення яких препаратів є найбільш доцільним у даному випадку?

- A. Седативні (корвалол) та бета-адреноблокатор (пропранолол).
- B. Папаверин та дибазол.
- C. Седативні та інгібітор АПФ (каптоприл).
- D. Антагоніст кальцію (ніфедипін) та діуретик (фуросемід).
- E. Нітрогліцерин та валідол.

**37.** У медсестри стоматологічного відділення, 54 років, з гіпертонічною хворобою в анамнезі, після двотижневої перерви в призначеному лікуванні поступово з'явилися та наростали головний біль, запаморочення, нудота, порушився сон. При огляді: хвора бліда, обличчя одутле, пульс 66 уд./хв., АТ 190/125 мм рт.ст.

Яке ускладнення гіпертонічної хвороби виникло у хворої?

- A. Ішемічний інсульт.
- B. Гіпертонічний криз I типу.
- C. Гіпертонічний криз II типу.
- D. Синдром відміни гіпотензивних препаратів.
- E. Внутрішня кровотеча.

**38.** У хворого 56 років, який тривалий час приймає антигіпертензивні препарати, через два тижні лікування у відділенні щелепно-лицьової хірургії з приводу перелому нижньої щелепи, з'явилися та наростали головний біль, біль у серці, нудота. Серцева діяльність ритмічна, тони ослаблені, акцент II тону над аортою. Пульс 58 уд./хв., АТ 195/115 мм.рт.ст.

Призначення яких препаратів є найбільш доцільним у даному випадку?

- A. Седативні (корвалол) та бета-адреноблокатор (пропранолол).
- B. Папаверин та дибазол.
- C. Седативні та інгібітор АПФ (каптоприл)
- D. Антагоніст кальцію (ніфедипін) та інгібітор АПФ (каптоприл)
- E. Діуретик (фуросемід) та інгібітор АПФ (каптоприл)

**39.** У студентки III курсу стоматологічного факультету під час медогляду в поліклініці УжНУ виявлено АТ 90/60 мм рт.ст., пульс – 72/хв. Скарг не має. Серцева діяльність ритмічна, тони збережені, шумів немає. Заг. аналіз крові: Нв – 128 г/л, еритроцити –  $4,2 \cdot 10^{12}$  /л, лейкоцити –  $6 \cdot 10^9$  /л.

Як оціните показники артеріального тиску?

- A. Норма.
- B. Безсимптомна артеріальна гіпотензія.
- C. Нейроциркуляторна дистонія за гіпотонічним типом.
- D. Вегетосудинна дистонія на фоні анемії.
- E. Судинна недостатність.

**40.** Студентка, 20 років, скаржиться на частий головний біль, запаморочення, загальну слабкість, періодичну нудоту, серцебиття, особливо на зміну погоди. Серцева діяльність ритмічна, тони

збережені, шумів немає. АТ 90/60 мм рт.ст., пульс –78 уд./хв. Загальний аналіз крові: Нв –126 г/л, еритроцити –  $4,4 \cdot 10^{12}$  /л, лейкоцити –  $6 \cdot 10^9$  /л.

Як оціните показники артеріального тиску?

- A. Норма.
- B. Безсимптомна артеріальна гіпотензія.
- C. Нейроциркуляторна дистонія за гіпотонічним типом.
- D. Вегетосудинна дистонія на фоні анемії.
- E. Серцево-судинна недостатність.

**41.** Перед початком стоматологічного втручання (до проведення анестезії) юнак 15 років раптово поблід, втратив свідомість. Зіниці вузькі, фотореакції немає, пульс 92 уд./хв., ритмічний, АТ 105/70 мм рт.ст. Через хвилину прийшов до тями, скарг немає, про подію не пам'ятає.

Що відбулося з пацієнтом?

- A. Непритомність.
- B. Колапс.
- C. Напад пароксизмальної тахікардії.
- D. Епілептичний напад.
- E. Больовий шок.

**42.** Під час підготовки до анестезії дівчина 15 років раптово знепритомніла. Пульс 90/хв., ритмічний, АТ 105/75 мм рт.ст., дихання вільне, зіниці вузькі, фотореакції немає.

Які ваші першочергові дії?

- A. Провести серцево-легеневу реанімацію (СЛР).
- B. Піднести до носа ватку, змочену нашатирним спиртом.
- C. Негайно ввести підшкірно 1,0 мл 1% розчину адреналіну.
- D. Викликати бригаду швидкої допомоги.
- E. Почати інгаляцію кисню.

**43.** Під час виконання місцевої анестезії з приводу видалення зуба пацієнтці 26 років раптово стало зле: зблідла, вкрилася потом. При свідомості, але загальмована. Пульс 104/хв., ритмічний, АТ 75/40 мм рт. ст. Дихання вільне, 14/хв., хрипів немає. Раніше вважалася здоровою.

Що трапилося з пацієнткою?

- A. Непритомність.
- B. Колапс.
- C. Больовий шок.
- D. Пароксизмальна тахікардія.
- E. Істерія.

**44.** При підготовці до стоматологічного втручання у пацієнтки 26 років раптово виник колапс: при свідомості, квола, бліда, АТ 72/40 мм рт.ст.

Які ваші першочергові дії?

- A. Викликати бригаду швидкої допомоги.
- B. Ввести внутрішньом'язево 1,0 мл 1% розчину адреналіну.

- C. Укласти пацієнтку на ліжку, припіднявши нижні кінцівки.
- D. Почати інгаляцію кисню.
- E. Піднести до носа ватку, змочену нашатирним спиртом.

**45.** Постраждалого у ДТП із закритим переломом правого стегна доставлено в приймальне відділення. Хворий при свідомості, загальмований, скаржиться на болі в нозі. Шкіра холодна, покрита потом, мармурового вигляду. Пульс 122/хв., ритмічний, ниткоподібний. АТ 75/40 мм рт.ст. Дихання вільне, ознак кровотечі немає.

Що спричинило гемодинамічні розлади?

- A. Колапс.
- B. Травматичний больовий шок.
- C. Пароксизмальна тахікардія.
- D. Переохолодження.
- E. Психоемоційний стрес.

**46.** Постраждалого у ДТП доставлено в приймальне відділення, де діагностовано перелом правого стегна і травматичний больовий шок III ступеня. Які ваші першочергові дії?

- A. Імобілізувати поламаану кінцівку і відправити пацієнта у травматологічне відділення.
- B. Ввести в/в 1,0 мл розчину морфіну і відправити пацієнта у травматологічне відділення.
- C. Розпочати інфузію дофаміну титровано + морфін в/в + інфузія плазморозширюючих розчинів.
- D. Призначити бета-блокатор для ліквідації тахікардії + розчин морфіну в/в.
- E. Негайно направити в операційну для виконання остеосинтезу стегна.

### **Тема 3. Атеросклероз.**

#### **Ішемічна хвороба серця. Стенокардія.** **Раптова зупинка кровообігу**

### **Атеросклероз**

#### **1. Дайте визначення поняття "атеросклероз".**

Атеросклероз – хронічне прогресуюче захворювання артерій крупного і середнього калібру, що пов'язане з порушенням обміну холестерину і є основною причиною розвитку серцево-судинної патології (ішемічна хвороба та інші).

#### **2. Вкажіть механізми виникнення та формування атеросклерозу.**

- 1. Порушення ліпідного обміну.
- 2. Зміни в судинній стінці артерій (іmunний фактор, вірусна інфекція).

3. Порушення рецепторного апарату клітин.

4. Спадковий генетичний фактор.

**3. Назвіть основні складові ліпідного обміну крові.**

1. Загальний холестерин.

2. Холестерин ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ).

3. Холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ).

4. Тригліцериди.

**4. Назвіть нормальні рівні показників ліпідного обміну в крові.**

1. Загальний холестерин – нижче 5,0 ммоль/л.

2. Холестерин ліпопротеїдів низької щільності – нижче 3,0 ммоль/л.

3. Холестерин ліпопротеїдів високої щільності – вище 1,0 ммоль/л.

4. Тригліцериди – нижче 2,0 ммоль/л.

**5. Як поділяють атеросклероз залежно від первинної локалізації ?**

Залежно від первинної локалізації патологічного процесу виділяють атеросклероз вінцевих артерій, аорти, мезентеріальних і периферичних артерій, артерій нирок, головного мозку.

**6. Охарактеризуйте атеросклероз вінцевих артерій, його клінічні прояви.**

Наслідком атеросклерозу вінцевих артерій є ішемічна хвороба серця.

Клінічною ознакою раннього періоду захворювання є стенокардія напруги.

В основі цього синдрому лежить невідповідність між припливом крові й потребою в ній міокарда, викликана як морфологічними (коронаросклероз), так і функціональними (коронароспазм) порушеннями вінцевого кровообігу, які призводять до розладів гемодинаміки і трофіки міокарда.

Проявом *прогресування* атеросклерозу є стенокардія спокою, яка є наслідком різко вираженого стенозуючого атеросклерозу вінцевих артерій.

Першими клінічними проявами атеросклерозу також можуть бути гострий інфаркт міокарда чи раптова коронарна смерть.

**7. Охарактеризуйте атеросклероз мозкових артерій, його клінічні прояви.**

Для атеросклерозу мозкових артерій характерні ішемічні інсульти, порушення рухових, сенсорних, вегетативних та психічних функцій.

**8. Охарактеризуйте атеросклероз ниркових артерій, його клінічні прояви.**

Атеросклероз ниркових артерій викликає судинний нефросклероз, який проявляється гіпертензією та нирковою недостатністю.

Об'єктивно: підвищення артеріального тиску, особливо діастолічного, напружений пульс, ознаки гіпертрофії лівого шлуночка, акцент II тону над аортою. Над проекцією ниркової артерії може вислуховуватися систолічний шум.

У сечі можна виявити білок, еритроцити і циліндри, у крові – азотемію.

### **9. Охарактеризуйте атеросклероз мезентеріальних артерій, його клінічні прояви.**

Характерний різкий біль у верхній половині живота або біля пупка, що з'являється раптово через 3–6 годин після їжі, триває від 20 хвилин до 1–2 годин, не пов'язаний із фізичним напруженням, не іррадіює, припиняється після вживання нітрогліцерину, супроводжується здуттям живота, відрижкою, закрепом чи проносами, серцебиттям, підвищенням артеріального тиску.

### **10. Охарактеризуйте атеросклероз артерій нижніх кінцівок, його клінічні прояви.**

Клінічно проявляється болем у литковому м'язі під час ходи, досить інтенсивним, що призводить до розвитку "переміжного кульгання"; з'являється мерзлякуватість і охолодження кінцівок; при дослідженні судин ніг – послаблення або відсутність пульсації на тильній артерії стопи та задній великогомілковій артерії.

У тяжких випадках унаслідок місцевого порушення кровообігу розвивається суха гангрена нижніх кінцівок.

Особливо виражені зміни спостерігаються у хворих із супутнім цукровим діабетом, ускладненим нейропатією.

### **11. Назвіть шляхи лікування хворих на атеросклероз.**

Лікування атеросклерозу тривале, практично довічне, вимагає значних економічних витрат.

На сьогодні є декілька шляхів дії на хворобу.

- Зменшення вступу холестерину в організм.
- Зменшення синтезу холестерину в клітках органів і тканин.
- Збільшення виведення з організму холестерину і продуктів його обміну.

- Зниження перекисного окислення ліпідів.
- Вживання естрогензамінної терапії у жінок в період менопаузи.
- Дія на можливі інфекційні збудники.
- Плазмоферез.
- Ангіопластика.

### **12. Назвіть дієтичні рекомендації хворому на атеросклероз.**

Дієтичні рекомендації Європейського товариства кардіологів і Європейського товариства атеросклерозу.

#### Загальні принципи.

Частка всіх жирів у загальній енергетичній цінності їжі повинна становити 30 % і менше.

Частка тваринних (насичених) жирів повинна становити не більше 1/3 від загальної кількості споживаного жиру.

Обмеження добового споживання холестерину - менше 300 мг.

Збільшення споживання моно- і поліненасичених жирів з овочів і морської риби.

Збільшення вживання вуглеводів, що містяться у свіжих фруктах, злаках і овочах.

Таким пацієнтам рекомендують: олію, пісні шматки яловичини, свинини, баранини, м'ясо домашньої птиці і відварну рибу, збиране молоко, пісний кефір, каші (вівсяна, перлова, гречана, пшенична), квасоля, хліб із борошна грубого помелу, свіжі та сушені фрукти, овочі, продукти моря.

### **13. Назвіть покази до медикаментозної корекції рівня холестерину в крові.**

Медикаментозне лікування гіперхолестеринемій починають тоді, коли відсутній ефект після відповідної 6-місячної гіпохолестеринемічної дієти.

*Показання до медикаментозної корекції за рівнем холестерину ліпопротеїдів низької щільності:*

1) ІХС відсутня і менше 2-х факторів ризику, ХС ЛПНЩ – 5,0 ммоль/л, корекція до рівня ХСЛПНЩ *менше 4,0*.

2) ІХС відсутня, більше 2-х факторів ризику, ХС ЛПНЩ – менше 4,0 ммоль/л, *корекція до рівня менше 3,4*.

3) ІХС наявна, інші прояви атеросклерозу, ХС ЛПНЩ більше 3,5 ммоль/л, *корекція до рівня менше 2,6*.

Контроль терапії: через 4-6 тижнів від початку медикаментозної терапії, потім через 3 місяці.

Контроль ліпідного спектра 1 раз на рік.

### **14. Назвіть групу препаратів, які здебільшого використовуються для лікування хворих на атеросклероз.**

Найчастіше використовують статини (наприклад, симвастатин 20 мг 1 раз в день, аторвастатин 10 мг 1 раз в день).

В окремих випадках (при гіперліпідемії III і IV типу з високим рівнем тригліцеридів у плазмі крові) – фібрати: фенофібрат (ліпантіл) 200 мг 2 рази в день.

### **13. Вкажіть основні механізми антисклеротичної дії статинів.**

1. Механізм дії всіх статинів обумовлений пригніченням дії ферменту ГМГ-КоА-редуктази, який бере участь в синтезі клітинами печінки холестерину із плазми крові, в наслідок чого знижується концентрації холестерину в гепатоцитах. Це приводить до активізації ХС ЛПНЩ-рецепторів, які знаходяться на поверхні гепатоцитів, і захвату із плазми крові загального холестерину та холестерину ліпопротеїдів низької щільності, наслідком чого є зменшення в плазмі крові концентрації загального холестерину та ХС ЛПНЩ.

2. Наявний також і плейотропний ефект статинів: протизапальний, антитромбічний, нормалізуючий ендотеліальну функцію.

#### **14. Назвіть основні напрями профілактики атеросклерозу.**

Профілактику атеросклерозу поділяють на первинну і вторинну.

*Первинна профілактика* – дотримання здорового способу життя (особливо важливо для осіб із обтяженою спадковістю), боротьба із факторами ризику, в першу чергу з артеріальною гіпертензією, дисліпідемією, гіпергліцемією, ожирінням, палінням.

*Вторинна профілактика* призначена запобігати прогресуванню розвитку атеросклерозу, тромбозів уражених судин тощо (призначення хворому антисклеротичних та антитромботичних препаратів).

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Атеросклероз. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.54– 59.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.53–57.

##### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 66–92.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.46–56.

#### **Ішемічна хвороба серця**

##### **1. Дайте визначення поняття ”ішемічна хвороба серця“.**

Ішемічна хвороба серця – гостре або хронічне ураження серця, яке викликане зменшенням або припиненням кровопостачання міокарда в зв'язку з атеросклеротичним процесом у вінцевих артеріях, що призводить до невідповідності між коронарним кровообігом та потребою серцевого м'язу в кисні.

##### **2. Вкажіть основні патогенетичні ланки виникнення ішемічної хвороби серця (ІХС).**

Головним патофізіологічним механізмом ІХС є невідповідність між потребою міокарда в кисні і можливостями коронарного кровотоку задовольнити ці потреби. Основні причини такої невідповідності наступні:

- зменшення коронарного кровотоку внаслідок ураження коронарних артерій;
- посилення роботи серця зі зростанням його метаболічних потреб;
- поєднання судинного і метаболічного факторів.

### 3. Назвіть фактори ризику ІХС.

Умовно фактори ризику поділяють на *модифіковані* (синоніми: керовані, зворотні), тобто ті, на які можна вплинути, і *немодифіковані* (синоніми: некеровані, незворотні) – ті, на які вплинути неможливо.

#### Модифіковані:

– паління;

– дисліпідемія:

а) гіперхолестеринемія – загальний холестерин в крові більше 5,0 ммоль/л;

б) гіпо- $\alpha$ -холестеринемія – зменшення в крові ліпопротеїдів високої щільності нижче 1,0 ммоль/л;

в) гіпер- $\beta$ -ліпопротеїдемія – збільшення в крові ліпопротеїдів низької щільності вище 3,0 ммоль/л;

г) гіпертригліцеридемія – збільшення в крові тригліцеридів вище 2,0 ммоль/л;

– артеріальна гіпертензія;

– надлишкова вага тіла (ІМТ>25) та ожиріння (ІМТ>30);

– дієтичні фактори;

– недостатня фізична активність;

– зловживання алкогольними напоями;

– цукровий діабет.

#### Немодифіковані:

– вік (чоловіки старше 45 років, жінки – 55 років);

– стать – чоловіки в два рази частіше хворіють на ІХС, як жінки;

– генетичний фактор (обтяжена спадковість).

### 4. Наведіть класифікацію клінічних форм ІХС.

Клінічна класифікація ішемічної хвороби серця (затверджена наказом МОЗ України від 14 лютого 2002 р., № 54).

#### 1. Раптова коронарна смерть

#### 2. Стенокардія

2.1. Стабільна стенокардія напруження (із зазначенням I-IV ФК за класифікацією Канадської асоціації кардіологів).

2.2. Вазоспастична стенокардія (ангіоспастична, спонтанна, варіантна, Принцметала).

#### 3. Нестабільна стенокардія

3.1. Стенокардія, яка виникла вперше.

3.2. Прогресуюча стенокардія (поява стенокардії спокою, нічних ангінозних нападів у хворого зі стенокардією напруження, підвищення ФК стенокардії, прогресуюче зниження толерантності до фізичного навантаження, транзиторні зміни на ЕКГ в стані спокою).

3.3. Рання постінфарктна стенокардія (від 3 до 28 діб).

#### 4. Гострий інфаркт міокарда.

Діагноз установлюють із зазначенням дати виникнення (до 28 діб) і локалізації:

4.1. Гострий ІМ з наявністю патологічного зубця Q (трансмуральний, великовогнищевий).

4.2. Гострий ІМ без патологічного зубця Q (дрібновогнищевий).

4.3. Рецидивуючий ІМ (від 3 до 28 діб).

4.4. Повторний ІМ (після 28 діб).

4.5. Ускладнення гострого ІМ (зазначається за часом їх виникнення):

- гостра серцева недостатність;
- порушення серцевого ритму та провідності;
- тромбоутворення в порожнинах серця;
- гостра аневризма серця;
- постінфарктна стенокардія (від 3 до 28 діб).

#### 5. Кардіосклероз

#### 6. Безбольова форма ішемічної хвороби серця.

Діагноз базується на підставі виникнення ознак ішемії міокарда за допомогою тесту з фізичним навантаженням, холтерівського моніторування ЕКГ з верифікацією за даними коронарографії, стрес-ехоКГ.

*Приклад формулювання діагнозу:*

1. ІХС: стабільна стенокардія напруження, ФК II, СН I ст.
2. ІХС: гострий трансмуральний інфаркт міокарда лівого шлуночка (03.07.2010 р.). Гостра лівошлуночкова недостатність (05.07.2010 р.). СН I стадії.
3. ІХС: Постінфарктний кардіосклероз (22.05.2008 р.). Фібриляція передсердь (тахісистолічна форма). ХСН II А ст.

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Ішемічна хвороба серця. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С. 59– 60.
2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець–Подільський, 2007.– С. 58–53.

##### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 93–96.
2. Сєркова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С. 57–59.

## **Раптова зупинка кровообігу**

### **1. Визначте поняття "раптова зупинка кровообігу".**

Раптова зупинка кровообігу – смерть в присутності свідків, яка настала блискавично або в межах 6 годин від початку серцевого нападу, коли реанімаційні заходи не проводилися або були безуспішними, зумовлена раптовим припиненням ефективних серцевих ско-

рочень через фібриляцію шлуночків серця або асистолію і не пов'язана із факторами, що дозволяють виставити інший діагноз.

## **2. Визначте поняття "фібриляція (миготіння) шлуночків".**

Фібриляція (миготіння) шлуночків – невпорядковане хаотичне збудження окремих м'язових волокон і відсутність координованих скорочень шлуночків.

## **3. Визначте поняття "асистолія серця".**

Асистолія серця – повне припинення роботи серця, його зупинка.

## **4. Охарактеризуйте клініку раптової серцевої смерті.**

Людина раптово втрачає свідомість;

– відсутній пульс на магістральних судинах (сонних, стегнових, плечових артеріях);

– припиняється дихання, але інколи спостерігається агональне нерівномірне дихання впродовж декількох хвилин;

– не вислуховуються тони серця і не визначається артеріальний тиск;

– розширюються зіниці.

## **5. Наведіть способи надання невідкладної медичної допомоги при раптовій серцевій смерті.**

Негайно необхідно розпочати серцево-легеневу реанімацію.

Серцево-легенева реанімація – реанімаційні заходи, які проводяться постраждалому при відсутності дихання і кровообігу, що поєднують штучну вентиляцію легень з одночасним непрямим масажем серця.

1. Враховуючи те, що мозок та інші життєво важливі органи здатні існувати лише протягом кількох хвилин після зупинки серця, хворому необхідно *негайно!* провести реанімаційні заходи (штучну вентиляцію легень з одночасними натисненнями на грудину) та надати невідкладну медичну допомогу.

Натиснення на грудину забезпечують циркуляцію крові при відсутності серцевих скорочень.

Штучна вентиляція легень та натиснення на грудину примушують серце і легені функціонувати хоча б частково.

Реанімаційні заходи підвищують шанси постраждалого на виживання за рахунок забезпечення мозку киснем протягом того часу, доки не прибуде кваліфікована медична допомога. Без подібних реанімаційних процедур смерть мозку настає через чотири–шість хвилин. Реанімаційні заходи забезпечують мінімальний необхідний приплив крові до мозку та серця (25–35 відсотків норми).

*Алгоритм надання невідкладної медичної допомоги: А, В, С.*

1. Оцінка стану хворого – не більше 10–15 с.

2. Оцінка свідомості – не більше 5–10 с.

3. Елементарна підтримка життя (невідкладний період):

**A** – *airways* – відновлення прохідності дихальних шляхів.

**B** – *breath* – штучна вентиляція легень.

**C** – *circulation* – зовнішній (непрямий) масаж серця.

2. Необхідно негайно викликати реанімаційну бригаду швидкої медичної допомоги.

3. Реанімаційні заходи необхідно продовжувати до прибуття бригади швидкої медичної допомоги.

#### **6. Які критерії успішної дефібриляції?**

Повернення хворого до свідомості, поява самостійного кровообігу і дихання, на ЕКГ – повноцінні електрокардіографічні комплекси.

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Раптова смерть. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С. 61.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С. 59–62.

##### Додаткова:

1. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С. 62–65.

#### **Стенокардія.**

##### **1. Дайте визначення поняття ”стенокардія“.**

Стенокардія – одна із найбільш поширених клінічних форм ІХС, основним проявом якої є короткочасний напад загрудинного болю, зумовлений ішемією міокарда внаслідок невідповідності припливу крові та потреби міокарда в кисні.

##### **2. Вкажіть найбільш часту причину стенокардії.**

Атеросклероз коронарних артерій (коронаросклероз).

##### **3. Наведіть класифікацію стенокардії.**

Стенокардія (більш детально класифікацію стенокардії дивіться в розділі ”Ішемічна хвороба серця“, пункт 4, підпункт 2 і 3 ).

##### **4. Визначте поняття ”стабільна стенокардія“.**

Стенокардія визначається як стабільна, якщо симптоми зберігаються без значного погіршення понад 1 місяць та спостерігаються за умов підвищення потреби міокарда у кисні (фізичне або психоемоційне навантаження).

##### **5. Які клінічні форми стенокардії належать до ”нестабільної стенокардії“?**

До нестабільної стенокардії відносять:

1. стенокардію, яка виникла вперше. Діагноз виставляється протягом 28 днів від появи першого ангінозного нападу;

2. прогресуючу стенокардію: поява стенокардії спокою, нічних ангінозних нападів у хворого зі стенокардією напруження, підвищення функціонального класу стенокардії, прогресуюче зниження толерантності до фізичного навантаження, транзиторні зміни на ЕКГ у стані спокою;

3. ранню постінфарктну стенокардію (від 3 до 28 днів).

*Приклади формулювання діагнозів.*

1. ІХС: стабільна стенокардія напруження, II ФК.

2. ІХС: стабільна стенокардія напруження IV ФК. Постінфарктний кардіосклероз (Q-інфаркт міокарда передньої стінки лівого шлуночка – 23.01. 2008 р.). Хронічна аневризма лівого шлуночка. СН ІІБ стадії із систолічною дисфункцією лівого шлуночка.

3. ІХС: нестабільна стенокардія (прогресуюча). Постінфарктний кардіосклероз (02.08.2008 р.). СН I стадії зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка.

**6. Охарактеризуйте типовий напад ангінозного болю при стенокардії напруження.**

1. Біль:

- локалізація: за грудиною;
- іррадіація: в ліву руку, під ліву лопатку, рідше у шию, щелепу, зуби, інколи в праве плече, праву лопатку;
- тривалість: від 1 до 15 хвилин, найчастіше напад триває 2–3 хвилини;
- інтенсивність: інтенсивний;
- характер: стискаючий або давлячий;
- фізичні та емоційні навантаження біль посилюють.
- нітрогліцерин – прийом нітрогліцерину під язик біль знімає (позитивний ефект нітрогліцерину).

**Скорочено типовий напад ангінозного болю при стенокардії напруження можна подати за ознакою: ЛІТІХ – ↑Ф, ↓Н**, де Л – локалізація болю, І – іррадіація, Т – тривалість, І – інтенсивність, Х – характер, Ф – фізичні навантаження, Н – нітрогліцерин.

**7. Назвіть фактори, які провокують виникнення болю при стенокардії.**

Фізичне навантаження, стрес, холодна погода, надмірне вживання їжі, у деяких хворих – лежаче положення тощо.

**8. Вкажіть дані фізикального обстеження хворих на стенокардію: аускультация серця, пульс, артеріальний тиск.**

Фізичне обстеження хворого не виявляє відхилень від норми.

Під час нападу стенокардії можуть бути симптоми вегетативного характеру: поверхнєве дихання, відчуття млякості, можливе підвищення артеріального тиску, почастищення або порідшення пульсу.

При стенокардії на фоні кардіосклерозу виявляється розширення меж серця, ослаблення серцевих тонів, порушення ритму серця.

На верхівці серця може вислуховуватись систолічний шум як наслідок дисфункції папілярних м'язів, викликаної хронічною ішемією.

**9. Наведіть програму обстеження хворих на стенокардію.**

Обов'язкові дослідження

1. Збір скарг та анамнезу.
2. Клінічний огляд.
3. Вимірювання артеріального тиску.
4. Лабораторне обстеження (загальні аналізи крові та сечі, визначення в сироватці крові рівня глюкози, загального холестерину, тригліцеридів, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПВЩ, калію, натрію, креатиніну, АЛТ, АСТ, білірубину).
5. ЕКГ у 12 відведеннях.
6. Ехокардіограма.
7. Рентген-обстеження органів грудної клітки.
8. Тест з дозованим фізичним навантаженням (велоергометрія або тредміл).

Додаткові дослідження

1. Тропоніновий тест.
2. Коагулограма.
3. Добовий моніторинг ЕКГ (холтер).
4. Коронарографія.
5. Проби, що провокують коронарний вазоспазм (холодова проба та інші).
6. Стрес-ехокардіографія з добутаміном чи дилпіридамом.

**10. Які зміни лабораторних показників у хворих на стенокардію?**

Клінічний аналіз крові у межах норми.

При атеросклерозі може визначатися підвищення холестерину крові (понад 5,0 ммоль/л), дисліпопротеїдемія.

**11. Вкажіть зміни на ЕКГ під час больового приступу у хворого на стенокардію.**

Під час больового приступу на ЕКГ є ознаки ішемії міокарда: сегмент ST зміщується вниз, під ізоелектричну лінію (депресія ST), це може поєднуватися із зміною зубця Т (він може бути зниженим, сплющеним, двофазним, високим, негативним).

Після закінчення нападу ці зміни зникають.



Рис. 2. Зміни на ЕКГ під час приступу стенокардії.

**12. Яка діагностична цінність коронарографії при встановленні діагнозу стенокардії?**

Коронарографія дає уявлення про місце знаходження атеросклеротичної бляшки в коронарній артерії, поширеність і ступінь атеросклеротичного звуження коронарних артерій, стан коллатерального кровообігу.

**13. З якими захворюваннями потрібно проводити диференційний діагноз при встановленні діагнозу стенокардії?**

З боку серцево-судинної системи: інфаркт міокарда, міокардит, перикардит, вади серця тощо;

– органів дихання: плеврит, спонтанний пневмоторакс тощо;

– кістково-м'язового апарату: деформуючий спондиліоз шийного відділу хребта, артроз лівого плечового суглоба, міжреберна невралгія, оперізуючий лишай тощо;

– органів травного тракту: гострий холецистит, виразкова хвороба, гострий панкреатит, кила стравохідного отвору діафрагми тощо.

**Основою диференційної діагностики є ЛІТІХ –↑Ф, ↓Н; ЕКГ, при потребі ЕхоКГ, рентгенологічне обстеження грудної клітки, загальний аналіз крові, тропоніновий тест тощо.**

**14. Вкажіть найбільш часті ускладнення у хворого на ішемічну хворобу серця.**

Інфаркт міокарда, раптова коронарна смерть, порушення ритму і провідності.

**15. Які методи терапії включає лікування стенокардії?**

Консервативні (медикаментозна терапія) та хірургічні.

**16. Назвіть мету лікування хворого на стенокардію.**

Покращити якість життя хворого (зменшення числа приступів, кількості прийомів ліків, покращення самопочуття).

Продовжити тривалість життя хворого.

**17. Назвіть складові частини лікування хворих на стенокардію (лікувальну програму).**

Корекція способу життя.

Раціональне харчування.

Медикаментозна і немедикаментозна терапія.

Хірургічне лікування.

**18. Назвіть основні чинники корекції способу життя.**

1. Відмова від тютюнопаління.

2. Обмеження вживання продуктів із високим вмістом холестерину та насичених жирів із одночасним розширенням раціону за рахунок продуктів рослинного та молочного походження.

3. Обмеження вживання алкоголю.

4. Оптимальне фізичне навантаження при малорухомому способі життя: помірна ходьба протягом 30–45 хвилин щодня, плавання, відповідні фізичні вправи тощо.

5. Боротьба з ожирінням, зменшення маси тіла (рекомендований індекс маси тіла 19–24).

6. Корекція психологічної поведінки.

### **19. Що вкладається в поняття "раціональне харчування" для хворого на стенокардію?**

1. Обмеження вживання:

– жирів тваринного походження та інших продуктів з великим вмістом холестерину.;

– кухонної солі – до 5 г/добу;

– цукру – до 60 г/добу;

– кави – до 1-2 порцій у день.

2. Рекомендується дієта, збагачена харчовими волокнами та омега-3 поліненасиченими жирними кислотами, кальцієм:

– вживання овочів і фруктів – до 400–600 г/добу;

– вживання риби 1–2 рази протягом тижня;

– вживання молочних продуктів: збиране молоко, простокваша, нежирний кефір, сир коров'ячий, нежирна бринза.

3. Обмеження вживання алкоголю.

### **20. Назвіть основні групи препаратів для лікування хворих на стенокардію.**

1. Антисклеротичні препарати

– статини.

2. Антитромботичні препарати

а) антиагреганти:

– аспірин;

– клопідогрель.

3. Антиішемічні препарати

а) гемодидамічні:

– нітрати;

– β-блокатори;

– блокатори кальцієвих каналів (антагоністи кальцію);

б) метаболічні препарати:

– триметазидин та інші.

### **21. Охарактеризуйте механізм дії статинів.**

Дивись пункт 13 в розділі "Атеросклероз" (с. 33).

### **22. Назвіть окремі препарати із групи статинів, які використовують для лікування хворих на стенокардію.**

Відомі три покоління статинів. Найчастіше використовують статини третього покоління. Наприклад, аторвастатин (синоніми: торваркард, аторіс, ліпримар).

Перед призначенням аторвастатину хворому необхідно рекомендувати стандартну гіполіпідемічну дієту, якої він повинен дотримуватися протягом всього періоду лікування препаратом.

Початкова доза аторвастатину становить в середньому 10 мг 1 раз на добу. Доза може коливатися в межах 10–60 мг 1 раз на добу.

Тривалість призначення препарату – 6 місяців, а при потребі і більше.

Під час лікування і підвищення дози аторвастатину необхідно кожні 4 тижні контролювати рівні ліпідів у плазмі крові і відповідним чином коригувати дозу.

### **23. Охарактеризуйте основні патогенетичні ланки механізму дії аспірину.**

Аспірин подавляє активність циклооксигенази-1 (ЦОГ-1) в тромбоцитах, що в свою чергу блокує утворення тромбоксану  $A_2$ , (який є активним фактором агрегації тромбоцитів) і не дає можливість тромбоцитам склеюватись та прилипати до стінки коронарної артерії і утворювати тромб.

### **24. Вкажіть дозу аспірину, яка призначається хворим на стенокардію.**

Аспірин призначається по 75–150 мг на добу – для всіх пацієнтів за відсутності протипоказань (виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки, шлунково-кишкової кровотечі в анамнезі, алергії до аспірину, бронхіальної астми та бронхообструктивного синдрому, вираженої ниркової та печінкової недостатності).

Хворим, які через протипоказання не можуть отримувати аспірин, а також до і після стентування, як альтернативний антиромбоцитарний засіб призначають клопідогрель 75 мг на добу.

### **25. Охарактеризуйте основні патогенетичні ланки механізму дії нітратів.**

Нітрати знімають коронарний спазм через утворення оксиду азоту, зменшують переднавантаження на серце шляхом венодилатації, що призводить до зменшення серцевого викиду і роботи лівого шлуночка;

– викликають зниження систолічного АТ, що веде до зменшення кінцевого діастолічного тиску й об'єму лівого шлуночка, в результаті чого зменшується напруження стінки міокарда.

### **26. Назвіть стани, при яких використовують нітрати при лікуванні хворих на стенокардію.**

Єдиним показанням для призначення нітратів є наявність нападів стенокардії у хворого.

*Нітрати короткої дії* використовують для усунення нападів стенокардії, наприклад, нітрогліцерин 1 таблетка під язик чи спреї нітрогліцерину, наприклад, нітролінгвал та інші. Ефект настає через 1–5 хв, триває 8–30 хвилин.

*Нітрати пролонгованої дії* (наприклад, нітросорбід) показані хворим з профілактичною метою для попередження нападів стенокардії та поліпшення переносимості фізичного навантаження.

### **27. Охарактеризуйте механізм антиангінальної дії бета-адreno-блокаторів.**

Бета-адреноблокатори, пригнічуючи дію катехоламінів, знижують частоту і силу серцевих скорочень, систолічний тиск, завдяки

чому зменшується потреба міокарда в кисні й усувається дисбаланс між потребою міокарда і можливістю транспортування кисню до ішемізованої зони, володіють антиаритмічною активністю.

### **28. Які бета-блокатори найчастіше призначаються при лікуванні хворих на стенокардію?**

Перевага надається селективним  $\beta_1$ -адреноблокаторам тривалої дії, враховуючи необхідність 24-годинного захисту міокарда від ішемії. Доза препаратів визначається за частотою серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою (рекомендоване зниження ЧСС до 55–60 ударів за хвилину).

Препарати призначають всім хворим на стенокардію за відсутності протипоказань (атріовентрикулярної блокади II та III ступеня, синдрому слабкості синусового вузла, брадикардії з частотою ЧСС менше 50 уд./хв, схильності до бронхоспазму, артеріальної гіпотензії – систолічний тиск менше 90 мм рт.ст.) тощо.

На сьогодні широко застосовуються  $\beta_1$ -адреноблокатори, обґрунтовані як антиангінальні препарати – *метопрололу сулцинат CR 50 мг 1 раз на добу*.

Початкова доза метопрололу сулцинату CR 12,5 мг 1 раз на добу з поступовим збільшенням дози через кожні 2 тижні до цільової за умови стабільної гемодинаміки (пульсу і АТ).

*Атенолол 25–50 мг 1–2 рази на добу чи бісопролол 5 мг 1 раз на добу.*

Застереження! У хворих на ішемічну хворобу серця різка відміна бета-адреноблокаторів може викликати збільшення частоти або важкості ангінальних нападів, тому дозу зменшують поступово кожні 5-6 днів, аж до відміни препарату.

При непереносимості бета-блокаторів як альтернатива для зниження ЧСС призначають інгібітор If- каналів синусового вузла (кораксан 5 мг 2 рази на добу).

### **29. Назвіть механізм дії антагоністів кальцію.**

Антагоністи кальцію блокують кальцієвий трансмембранний іонний потік, тобто зменшують надходження до клітини  $\text{Ca}^{2+}$ , і тим самим знижують тонус гладких м'язів стінки судин, у тому числі вінцевих, усувають спонтанні скорочення та спазм судин, зменшують збудження і скоротливість міокарда і потребу його в кисні.

### **30. Які покази для призначення антагоністів кальцію хворим на стенокардію?**

Антагоністи кальцію хворим на стенокардію призначають у вигляді моно- або комбінованої терапії при непереносимості чи недостатній ефективності бета-адреноблокаторів або інших гіпотензивних препаратів.

### **31. Які антагоністи кальцію найчастіше призначаються при лікуванні хворих на стенокардію?**

Хворим на стенокардію призначають антагоністи кальцію *пролонгованої дії*.

**32. Назвіть окремі препарати з групи антагоністів кальцію.**

Амлодипін 5–10 мг 1 раз на добу незалежно від прийому їжі.

**33. Які види хірургічного втручання найчастіше використовують для лікування хворих на стенокардію ?**

На сьогодні найчастіше використовують наступні види оперативного втручання:

– черезшкірну транслюмінальну коронарну ангіопластику із стентуванням (ЧТКАС);

– аорто-коронарне шунтування – накладання анастомозу між аортою і коронарною артерією нижче місця її звуження.

**34. Яка тривалість лікування хворих на стенокардію?**

При медикаментозному лікуванні хворі потребують *пожиттєвого щоденного застосування препаратів.*

**35. Визначте критерії ефективності лікування стенокардії.**

Зменшення чи усунення нападів стенокардії.

Відсутність прогресування стенокардії та розвитку гострих коронарних синдромів.

Підвищення толерантності до фізичного навантаження (за даними ВЕМ: приріст потужності навантаження не менш ніж на 25 Вт та тривалості тесту не менш ніж на 3 хвилини).

Зменшення кількості та тривалості епізодів ішемії міокарда за даними холтерівського моніторування ЕКГ.

Відсутність клінічних та ЕКГ-ознак ішемії міокарда за даними холтерівського моніторування.

Зменшення частоти госпіталізацій.

Поліпшення якості життя.

**36. Запропонуйте рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги хворому на стенокардію.**

Хворі повинні знаходитись на диспансерному спостереженні за місцем проживання.

Щорічне обов'язкове обстеження, при необхідності – обстеження і корекція терапії частіше, ніж 1 раз на рік.

Якщо хворим на стенокардію III–IV функціонального класу проведена хірургічна реваскуляризації міокарда (стентування тощо), вони повинні постійно приймати аспірин (при протипоказі – клопідогрель) та статини при рівні загального холестерину крові більше 4,5 ммоль/л та/або ХС ліпопротеїдів низької щільності більше 2,5 ммоль/л).

**37. Які вимоги до режиму праці, відпочинку, реабілітації у хворих на стенокардію?**

Рекомендовані дозовані фізичні навантаження згідно з рекомендаціями лікаря після отримання результатів навантажувальних тестів.

Хворим на стенокардію III–IV ФК рекомендовано обмеження фізичних навантажень відповідно до ступеня зниження толерантності до фізичного навантаження внаслідок ішемії міокарда.

Більшість хворих потребує направлення на МСЕК у зв'язку з стійкою втратою працездатності.

Після здійснення аорто-коронарного шунтування хворі потребують проведення психофізичної реабілітації, в тому числі з санаторним етапом за показаннями.

Рекомендовані тренуючі дозовані фізичні навантаження згідно з рекомендаціями лікаря після отримання результатів навантажувальних тестів.

### **38. Вкажіть невідкладну допомогу для усунення больового синдрому при ангінальному нападі.**

Застосовують нітрогліцерин дозою 0,5 мг (1 таблетка) під язик чи у вигляді спрею; початок дії препарату – через 1-3 хвилини;

– якщо напад не минає, повторно через 3-5 хвилин дають нітрогліцерин у тій же дозі.

Якщо больовий синдром не вдається зняти протягом 20 хвилин, то стан розцінюється як напад нестабільної стенокардії, викликається кардіологічна бригада швидкої медичної допомоги і хворий госпіталізується в кардіореанімаційне відділення.

### **39. Які види профілактики використовують у хворих на стенокардію?**

Оскільки у хворого на стенокардію уже є ураження атеросклерозом коронарних артерій, використовують вторинну профілактику:

– *антисклеротичну* ( комплекс заходів з метою гальмування подальшого розвитку вже наявного коронаросклерозу);

– *антитромботичну* (з метою профілактики коронаротромбозу – інфаркта міокарда).

### **40. Які схеми використовують для проведення вторинної профілактики ІХС і стенокардії?**

Для проведення вторинної профілактики ІХС і стенокардії застосовують схему, рекомендовану експертами АСС/АНА/АСР – АSІМ (схема **A, B, C, D, E**).

1. Аспірин і антиангінальна терапія.  
(Aspirin and anti-anginals).
2. Бета-блокатори і контроль артеріального тиску.  
(Beta-blocker and blood pressure).
3. Контроль холестерину і відмова від тютюнопаління.  
(Cholesterol and cigarettes).
4. Дієта і лікування цукрового діабету.  
(Diet and diabetes).
5. Навчання і фізичне навантаження.  
(Education and exercise).

#### Деякі нотатки.

*Належна гігієна ротової порожнини може знижувати серцево-судинний ризик.*

Згідно з даними, отриманими з шведського реєстру по спостереженню за близнюками, існують генетичні фактори, які одночасно збільшують ризик захворювань серцево-судинної системи та періодонту.

Такі результати було отримано при проведенні аналізу стану здоров'я у 15 273 близнюків. Згідно з ними рання втрата зубів достовірно пов'язана із зростанням ризику розвитку серцево-судинних захворювань (рівень ризику (RR) 1,2).

Такий самий зв'язок мали і захворювання періодонту (RR 1,4), окрім цього вони достовірно збільшували ризик розвитку ішемічної хвороби серця (RR 1,5).

При проведенні аналізу з урахуванням генетичних факторів та факторів навколишнього середовища було виявлено достовірний зв'язок між втратою зубів та розвитком ішемічної хвороби серця (RR 2,1).

У висновках автори наголошують, що існують генетичні фактори, які одночасно підвищують ризик і захворювань серцево-судинної системи, і періодонту, проте також є дані, що неналежна гігієна ротової порожнини самостійно може збільшувати ризик розвитку ішемічної хвороби серця.

Джерело: Am J Epidemiol 2009;170:615-621.

### **Рекомендована література**

#### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Стенокардія. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С. 61–69.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець–Подільський, 2007.– С. 62–69.

#### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 97–122.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С. 65–87.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим із ІХС: стабільною стенокардією напруження I-II ФК. Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

### **Завдання**

**для тестового самоконтролю знань по темі 3 "Атеросклероз Ішемічна хвороба серця. Раптова зупинка кровообігу. Стенокардія".**

1. Основними некерованими факторами ризику атеросклерозу, ішемічної хвороби серця та серцево-судинної смертності в цілому є:

A. Генетична схильність.

B. Вік.

C. Чоловіча стать.

D. Рання менопауза.

E. Всі перераховані фактори.

2. Основними керованими факторами ризику атеросклерозу, ішемічної хвороби серця та серцево-судинної смертності в цілому є:

A. Паління.

B. Артеріальна гіпертензія.

- C. Дисліпідемія.
- D. Цукровий діабет.
- E. Всі перераховані фактори.

3. Основними засобами профілактики атеросклерозу, ішемічної хвороби серця та серцево-судинної смертності в цілому є:

- A. Відмова від паління.
- B. Раціональне харчування.
- C. Фізична активність.
- D. Нормалізація маси тіла, АТ, ліпідів та цукру крові.
- E. Всі перераховані фактори.

4. Під час секції раптово померлого у віці 47 років, судмедексперт виявив виражений коронаросклероз, кілька ерозованих атеросклеротичних бляшок, а в міокарді рубцеві зміни задньої стінки лівого шлуночка. Зі слів жінки покійного встановлено, що той вів малорухомий спосіб життя, палив 1-1,5 пачки сигарет в день понад 20 років, періодично мав підвищення артеріального тиску. Мати померла у молодому віці від декомпенсованої вади серця.

Який чинник найбільше вплинув на смерть хворого?

- A. Чоловіча стать.
- B. Артеріальна гіпертензія.
- C. Гіподинамія.
- D. Паління.
- E. Обтяжена спадковість.

5. Чоловік, 40 років, протягом 6 років хворіє на гіпертонічну хворобу. Антигіпертензивні препарати приймає тільки при кризах. Палить від 2 до 5 цигарок на день. Веде малорухливий спосіб життя. Професія пов'язана з нервовим перенавантаженням.

Який із перелічених факторів ризику в більшій мірі спричиняє прогресування атеросклерозу та виникнення ІХС в даному випадку?

- A. Артеріальна гіпертензія.
- B. Чоловіча стать.
- C. Вік.
- D. Гіподинамія.
- E. Паління.

6. Жінка, 44 роки, скаржиться на тривалий ниючий біль у лівій прекардіальній ділянці, який з'явився близько місяця тому після смерті матері від інфаркту міокарда. Раніше не хворіла, менструальний цикл збережений. Об'єктивно: зріст – 164 см, маса тіла – 66 кг, пульс – 80 за 1 хв, АТ – 140/90 мм рт. ст. Під час обстеження внутрішніх органів патологічних змін не виявлено. У крові: протромбіновий індекс – 80 %, холестерин – 6,8 моль/л.

Який основний чинник ризику атеросклерозу та ІХС у хворої?

- A. Вік.
- B. Гіперхолестеринемія.
- C. Стать.

D. Артеріальна гіпертензія.

E. Низька фізична активність.

7. У лікаря-стоматолога, 52 роки, з надмірною масою тіла (ІМТ=28), артеріальною гіпертензією I ступеня (АТ=145/95 мм рт.ст.), обтяженою серцево-судинною спадковістю (батько помер від ІМ у віці 54 років), загальний холестерин крові становить 7,2 ммоль/л.

Яким повинен бути цільовий рівень холестерину та засоби його досягнення?

A. Є нормальним і не потребує корекції.

B. <7 ммоль/л; Дієта, щадний режим.

C. <6 ммоль/л; Дієта, фібрати.

D. <5 ммоль/л; Дієта, фізична активність, статини.

E. <4 ммоль/л; Сувора дієта, щадний режим, статини+фібрати.

8. Чоловік 67 років скаржиться на задишку, набряки на гомілках, "перебої" в роботі серця, біль в лівій половині грудної клітки з іррадіацією в ліву лопатку. Об'єктивно: тони серця різко ослаблені, м'який систолічний шум на верхівці, Ps – 98/хв., аритмічний, АТ – 115/75 мм рт.ст. Печінка +2 см, чутлива. Рентгеноскопія: тінь серця розширена в усі боки, пульсація в'яла. ЕКГ: лівошлуночкова екстра-систоля, знижений вольтаж.

Який найбільш вірогідний діагноз?

A. Дилатаційна кардіоміопатія.

B. Міокардит.

C. Ексудативний перикардит.

D. Недостатність мітрального клапана.

E. ІХС: Атеросклеротичний кардіосклероз.

9. Хворий 47 років, який палить понад 20 років, страждає на гіпертонічну хворобу понад 10 років, гіпотензивні препарати приймає нерегулярно, скаржиться на напади болю за грудиною стискаючого характеру з іррадіацією в ліве плече. Біль з'являється при значному фізичному навантаженні, триває 3–5 хвилин і проходить в стані спокою. Хворіє понад місяць.

Який попередній діагноз?

A. Нейроциркуляторна дистонія за кардіальним типом.

B. Гіпертензивна кардіалгія.

C. ІХС: Нестабільна стенокардія.

D. ІХС: стабільна стенокардія напруги, I ФК.

E. ІХС: стабільна стенокардія напруги, IV ФК.

10. У хворого, 56 років, наукового працівника, останні 3 місяці з'являється стискувальний біль за грудиною кілька разів на день під час ходіння на відстань 100 – 150 м, тривалістю до 5 хв. Біль знімається нітрогліцерином через 2–3 хвилини. Об'єктивно: підвищеної вгодованості, межі серця в нормі, тони ритмічні, пульс – 78 ударів за 1 хв, АТ – 130/80 мм рт. ст. На ЕКГ в стані спокою хворого змін не виявлено, при ВЕМ – депресія сегмента ST у V<sub>4</sub>– V<sub>6</sub>.

Про яке захворювання можна думати в першу чергу?

- A. Нестабільна стенокардія (вперше виникла стенокардія).
- B. Нестабільна стенокардія (прогресуюча стенокардія).
- C. Стабільна стенокардія напруги.
- D. Вазоспастична стенокардія.
- E. Інфаркт міокарда.

**11.** Хворий 48 років, який палить понад 20 років, страждає на гіпертонічну хворобу понад 10 років, гіпотензивні препарати приймає нерегулярно, звернувся до стоматолога з скаргами на біль в лівій половині нижньої щелепи з іррадіацією в ліве вухо. Біль з'являється при фізичному навантаженні, триває 5-6 хвилин і проходить в стані спокою. Хворіє 2 тижні. В ротовій порожнині патології не виявлено.

Яка подальша тактика лікаря-стоматолога?

- A. Рекомендувати полоскання розчином фурациліну.
- B. Направити на консультацію до ЛОР з підозрою на отит.
- C. Направити на консультацію до кардіолога з підозрою на ІХС.
- D. Направити на консультацію до невропатолога з підозрою на неврит.
- E. Повторна консультація через 2 тижні.

**12.** Хворий 50 років скаржиться на стискаючий біль за грудиною, який виникає при ходьбі у швидкому темпі до 100 м, під час підйому на 2-й поверх, триває 5–6 хвилин і поступово зникає в спокої. Біль почав турбувати 2 місяці тому. Амбулаторно медикаментозного лікування не приймав. Об'єктивно: Пульс – 78/хв, ритмічний, АТ – 130/80 мм рт.ст. ЕКГ: без патологічних змін.

Яке обстеження слід провести для уточнення діагнозу?

- A. Рентгенографія органів грудної клітки.
- B. Езофагогастроскопія.
- C. Ехокардіоскопія.
- D. ЕКГ з дозованим фізнавантаженням.
- E. Холестерин крові.

**13.** Хворий, 52 роки, скаржиться на напади стискаючого болю за грудиною, що іррадіює в ліву руку і виникає рідко, під час значного фізичного навантаження. Хворіє 1 рік. Об'єктивно: межі серця розширені вліво, тони збережені. Пульс – 76 за 1 хв, ритмічний. АТ– 155/80 мм рт.ст. На ЕКГ: без особливостей.

Яке додаткове дослідження необхідне для підтвердження діагнозу ?

- A. Велоергометрія.
- B. Ехокардіоскопія.
- C. Визначення ліпопротеїдів крові.
- D. Загальний аналіз крові.
- E. Трансамінази крові.

**14.** Хворий, 56 років, скаржиться на появу стискаючого болю за грудиною з іррадіацією в ліве плече, що виникає під час інтенсивно-

го фізичного навантаження. Об'єктивно: змін з боку серцево-судинної системи не виявлено. ЕКГ без особливостей. Під час проведення проби з ДФН на велоергометрі у хворого виник біль за грудиною.

Як ці симптоми проявляться на ЕКГ?

- A. Змін на ЕКГ не буде.
- B. У вигляді деформації комплексу QRS.
- C. У вигляді горизонтальної депресії сегмента ST.
- D. У вигляді появи негативного зубця T.
- E. У вигляді появи патологічного зубця Q.

**15.** Чоловікові, 47 років, з метою виключення ІХС проведено велоергометричну пробу. Під час виконання другої стадії навантаження на ЕКГ з'явилася горизонтальна депресія сегмента ST у грудних відведеннях.

Як слід оцінити ці зміни?

- A. Детренованість хворого.
- B. Норма.
- C. Ішемія міокарда як прояв коронарної недостатності.
- D. Дистрофічні зміни.
- E. Електролітні порушення.

**16.** Чоловік, 48 років, скаржиться на біль, який віддає в ліву руку та виникає під час фізичного навантаження. Інвалід, ноги ампутовані на рівні середньої третини стегна після травми. Об'єктивно: межі серця не змінені, тони приглушені, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 78 за 1 хв, АТ – 150/80 мм рт. ст. ЕКГ без патології.

Для уточнення діагнозу найбільш обґрунтоване проведення:

- A. Нітрогліцеринової проби.
- B. Проби на тредмілі.
- C. Курантилової (дипіридамової) проби.
- D. Велоергометрії.
- E. Проби з пропранололом.

**17.** Чоловік 64 років звернувся до лікаря зі скаргами на біль за грудиною, котрий непокоїть його протягом останніх 2-х місяців. Біль носить короткотривалий характер, виникає декілька разів на день та триває 3-5 хвилин. Під час фізикальних досліджень патологічних змін не виявлено. ЕКГ – у межах вікової норми.

Який наступний крок повинен бути здійснений для оцінювання наявної симптоматики?

- A. Холтеровське моніторування ЕКГ.
- B. Фіброгастроскопія.
- C. Рентгенографія органів грудної клітки.
- D. Велоергометрія.
- E. Ехокардіоскопія.

**18.** Хворий, 62 роки, госпіталізований у кардіологічне відділення з діагнозом ІХС: стабільна стенокардія напруження III ФК. Під час

добового ЕКГ-моніторингу виявлено депресію сегмента ST на 1 мм протягом 0,08 у  $V_4-V_6$ , яка клінічно не супроводжувалась больовим синдромом.

Про що найімовірніше свідчать дані ЕКГ-моніторингу?

- A. Епізоди безбольової ("німої") ішемії міокарда.
- B. Метаболічні зміни міокарда.
- C. Стенокардія Принцметала.
- D. Систолічне перенавантаження лівого шлуночка.
- E. Блокада лівої ніжки пучка Гіса.

**19.** Чоловік, 49 років, який палить понад 15 років, страждає на гіпертонічну хворобу понад 10 років, гіпотензивні препарати приймає нерегулярно, скаржиться на напади болю за грудиною стискаючого характеру з іррадіацією в щелепу та ліве плече. Біль з'являється під час ходьби до 500 м та підйомі на III поверх, триває 3-5 хв і повністю минає після відпочинку. Багато років хворіє на хронічний бронхіт. Об'єктивно: у легенях вислуховується невелика кількість сухих розсіяних хрипів, ЧД – 18 за 1 хв. Межі серця розширені вліво, тони ослаблені, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 86 за 1 хв, АТ – 160/100 мм рт. ст. У крові: Нв – 160 г/л, л. –  $6,4 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ – 7 мм/год. На ЕКГ: гіпертрофія лівого шлуночка.

Яка найбільш імовірна причина больових нападів?

- A. Атеросклероз коронарних судин.
- B. Спазм вінцевої артерії.
- C. Хронічна гіпоксія.
- D. Порушення реології крові.
- E. Гіпертрофія лівого шлуночка.

**20.** У хворого на ІХС зі стабільною стенокардією III ФК, 56 років, під час амбулаторного стоматологічного втручання з'явилися стискаючі болі в ділянці серця та за грудинний дискомфорт, неприємні відчуття в лівих плечі та лікті. Зі слів хворого, це типовий для нього напад. Хворий збуджений.

Яка оптимальна тактика лікаря-стоматолога?

- A. Припинити втручання, забезпечити надходження свіжого повітря.
- B. Припинити втручання, викликати швидку медичну допомогу.
- C. А + нітрогліцерин сублінгвально + корвалол 25–30 крапель.
- D. Анальгін в/м, продовжити втручання.
- E. С + контроль АТ та ЧСС.

**21.** У хворого на ІХС зі стабільною стенокардією III ФК, 56 років, під час амбулаторного стоматологічного втручання з'явилися стискаючі болі в ділянці серця та за грудинний дискомфорт, неприємні відчуття в лівих плечі та лікті. Стан нормалізувався через 5 хвилин після сублінгвального нітрогліцерину з валідолом, які були у хворого. Зі слів хворого, це типовий для нього напад.

Якою мала бути профілактика цього випадку?

- A. Седативні за годину до втручання.
- B. Нітрогліцерин сублінгвально за годину до втручання.
- C. Каптоприл сублінгвально за годину до втручання.
- D. Пролонгований нітрат+ седативні за годину до втручання.
- E. Анальгін + седативні перед втручанням.

**22.** У чоловіка, 57 років, протягом останнього року під час ходьби до 500 м виникають напади стенокардії. Інших скарг немає. Об'єктивно: хворий підвищеної вгодованості. Межі серця розширені на 1 см уліво, тони приглушені, ЧСС - 78 за 1 хв., АТ – 140/80 мм рт. ст. ЕКГ без патології.

Найкращою тактикою ведення хворого є призначення:

- A. Занять фізичною культурою.
- B. Амбулаторного лікування.
- C. Стаціонарного лікування.
- D. Санаторно-курортного лікування.
- E. Низькокалорійної дієти.

**23.** Чоловік, 49 років, скаржиться на напади стенокардії, що виникають під час ходьби до 500 м. Багато років хворіє хронічний бронхіт. Об'єктивно: у легенях невелика кількість сухих розсіяних хрипів, ЧД – 18 за 1 хв. Межі серця розширені вліво, тони приглушені, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 86 за 1 хв., АТ – 160/100 мм рт. ст. Аналіз крові: Нв – 160 г/л, л. -  $6,4 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ – 7 мм/год. На ЕКГ: гіпертрофія лівого шлуночка.

Застосування якої групи ліків обмежене супутньою патологією в даного хворого?

- A.  $\beta$ -блокатори.
- B. Антагоністи кальцію.
- C. Пролонговані нітрати.
- D. Ангіопротектори.
- E. Антиагреганти.

**24.** Хворого, 48 років, турбує стискаючий біль у ділянці серця і за грудиною, який виникає під час ходьби на відстань 150–200 м і сходження сходами на 2-й поверх і зникає в стані спокою. Пульс і ЧСС постійно 95–100 за 1 хв., АТ – 150/90 мм рт. ст. На ЕКГ: синусова тахікардія, поодинокі шлуночкові екстрасистоли. Під час велоергометрії – ішемічні зміни на ЕКГ при потужності навантаження 40 Вт.

Який препарат слід призначити хворому в першу чергу?

- A. Бісопролол.
- B. Верапаміл.
- C. Ізосорбїду мононітрат.
- D. Триметазїдин.
- E. Дигоксин.

**25.** Хворого, 48 років, турбує стискуючий біль у ділянці серця і за грудиною, який виникає під час ходьби на відстань 150–200 м і сходження сходами на 2-й поверх і зникає в стані спокою. Пульс і ЧСС постійно 95–100 за 1 хв., АТ – 150/90 мм рт. ст. На ЕКГ: синусова тахікардія, поодинокі надшлуночкові екстрасистоли. Під час велоергометрії – ішемічні зміни на ЕКГ при потужності навантаження 40 Вт. Палить понад 20 років, страдає на хронічний обструктивний бронхіт курця. В легенях розсіяні сухі хрипи.

Який препарат слід призначити хворому в першу чергу?

- А. Бісопролол.
- В. Верапаміл.
- С. Ізосорбїду мононітрат.
- Д. Триметазїдин.
- Е. Дигоксин.

**26.** Хворого, 48 років, турбує стискуючий біль у ділянці серця і за грудиною, який виникає під час ходьби на відстань 150–200 м і сходження сходами на 2-й поверх і зникає в стані спокою. Пульс і ЧСС постійно 50–52 за 1 хв., АТ – 120/70 мм рт. ст. На ЕКГ: ритм синусовий, правильний. Під час велоергометрії – ішемічні зміни на ЕКГ при потужності навантаження 40 Вт.

Який препарат слід призначити хворому в першу чергу?

- А. Бісопролол.
- В. Верапаміл.
- С. Ізосорбїду мононітрат.
- Д. Триметазїдин.
- Е. Дигоксин.

**27.** Хвору, 68 років, з гострим порушенням мозкового кровообігу в анамнезі, турбує стискуючий біль у ділянці серця і за грудиною, який виникає під час ходьби на відстань 15–20 м і в стані спокою. Пульс і ЧСС постійно 50–52 за 1 хв., АТ – 90/60 мм рт. ст. На ЕКГ: синусова брадикардія, поодинокі шлуночкові екстрасистоли.

Який препарат слід призначити хворій в першу чергу?

- А. Бісопролол.
- В. Верапаміл.
- С. Ізосорбїду мононітрат
- Д. Триметазїдин.
- Е. Дигоксин.

**28.** Чоловік, 52 роки, скаржиться на напади стенокардії, що виникають під час ходіння на відстані до 500 м, перебої в роботі серця. Хворіє близько року. Об'єктивно: ЧД – 16 за 1 хв. Межі серця зміщені на 1 см вліво, тони приглушені, ЧСС – 84 за 1 хв., поодинокі екстрасистоли, пульс – 78 за 1 хв., АТ – 150/100 мм рт. ст.

Які з наведених препаратів показані для покращення довгострокового прогнозу?

- A. Препарати калію та магнію+рибоксин.
- B. Пролонговані нітрати + антагоніст кальцію.
- C. Антиагрегант+ $\beta$ -блокатор + статин + ІАПФ.
- D. Пролонговані нітрати +  $\beta$ -блокатор + АТФ.
- E. Антагоніст кальцію+  $\beta$ -блокатор + АТФ.

**29.** Хвора, 54 роки, 1 рік тому перенесла великовогнищевий інфаркт міокарда. Через 6 міс. на фоні підтримувального лікування з'явилися напади ангінозного болю, що носять прогресуючий характер. У теперішній час реєструється до 12–14 нападів на добу. За останні півроку 4 рази лікувалася в стаціонарі. На ЕКГ іноді реєструється ішемія міокарда.

Яке лікування буде найбільш ефективним?

- A. Призначення нітратів.
- B. Аортокоронарне шунтування.
- C. Призначення  $\beta$ -блокаторів.
- D. Корекція ліпідного складу крові.
- E. Призначення гепарину.

**30.** Хворий, 62 роки, скаржиться на відчуття стиснення за грудиною, яке з'являється в нічний час, триває 5–20 хв і знімається нітрогліцерином. Об'єктивно: пульс – 75 за 1 хв., АТ – 135/85 мм рт. ст. Тони серця ослаблені, ритмічні. На ЕКГ змін не виявлено.

Який попередній діагноз?

- A. Стенокардія спонтанна (вазоспастична).
- B. Стенокардія напруги.
- C. Вегетосудинна дистонія.
- D. Кардіалгія гіпертензивна.
- E. Кардіалгія вертеброгенна.

**31.** Хворий, 46 років, скаржиться на біль за грудиною та в ділянці серця стискуючого характеру, який з'являється під ранок в один і той же час, іррадіює в ліву лопатку, минає після прийому нітрогліцерину. На ЕКГ під час нападу: інтервал ST розміщений вище від ізолінії на 5 мм у  $V_5$  і  $V_6$ , після нападу він повертається до ізолінії.

Яка патологія зумовлює таку картину?

- A. Вазоспастична стенокардія.
- B. Інфаркт міокарда.
- C. Остеохондроз шийного відділу.
- D. Сухий перикардит.
- E. Стенокардія спокою.

**32.** Хворий, 48 років, скаржиться на частий стискуючий біль за грудиною з іррадіацією в ліве плече і ліву лопатку. Напади виникають уночі, у стані повного спокою, тривають 10–15 хв. Змін загального стану та порушень на ЕКГ під час звернення в поліклініку не виявлено.

Яке обстеження є найнеобхіднішим для уточнення діагнозу?

- A. Ехокардіографія.
- B. Велоергометрія.

- C. Катетеризація порожнин серця.
- D. Холтеровське моніторування ЕКГ.
- E. Повторна ЕКГ через тиждень.

**33.** У чоловіка, 45 років, упродовж року 1–2 рази на місяць з'являється нічний стискуючий біль за грудиною, який купірується ніфедипіном. У день почуває себе здоровим. Добре переносить фізичне навантаження. На ЕКГ під час нападу: значний підйом сегмента ST у відведеннях I, II, aVL, V<sub>2</sub>–V<sub>6</sub>. Поза нападом ЕКГ у нормі.

Який механізм нападу є провідним?

- A. Спазм коронарних артерій.
- B. Дестабілізація атеросклеротичної бляшки.
- C. Тромбоз коронарних артерій.
- D. Порушення мікроциркуляції.
- E. Пригнічення фібринолізу.

**34.** У чоловіка, 47 років, у передранковий час регулярно з'являється напад стенокардії. Під час холтеровського моніторингу в цей час фіксується дугоподібне зміщення сегмента ST вгору в грудних відведеннях, яке зберігається до 15 хв. Об'єктивно: тони серця ослаблені, ЧСС – 64 за 1 хв., АТ – 130/85 мм рт. ст.

Який препарат найбільш доцільно призначити для зняття нападу?

- A. Каптоприл сублінгвально.
- B. Пропранолол сублінгвально.
- C. Кордарон довенно.
- D. Ніфедипін сублінгвально.
- E. Нітросорбід перорально.

**35.** Хворий, 50 років, скаржиться на нестерпний стискуючий біль за грудиною, який з'явився 5 хв тому. Біль виникає 1–2 рази на місяць, частіше між 5-ю та 6-ю годинами ранку, триває від 15 до 20 хв. Хворий удень почуває себе здоровим. Об'єктивно: пульс – 78 за 1 хв., АТ – 120/80 мм рт. ст. Межі серця не змінені. Тони ритмічні. На ЕКГ, зареєстрованих у стані спокою та після навантаження, змін не виявлено. Уночі під час нападу було зареєстровано короткочасне підвищення сегмента ST у відведеннях I, II, aVL, V<sub>2</sub>–V<sub>6</sub>.

Які препарати доцільно застосовувати для профілактики нападів?

- A. β-блокатори.
- B. Антагоністи кальцію.
- C. Нітрати.
- D. Анальгетики.
- E. Антикоагулянти.

**36.** Студентка стоматологічного факультету, 24 роки, емоційно лабільна за характером, після незадовільних результатів екзаменаційної сесії та розмови з батьками скаржиться на роздратованість, подавлений настрій, серцебиття, відчуття перебоїв та колючого, ча-

сом пекучого болю в ділянці серця, загальну слабкість. Об'єктивно: гіпергідроз долонь, Ps – 72–78 уд/хв., лабільний, серце – без патології. ЕКГ у нормі.

Яка найбільш вірогідна патологія зумовлює таку картину?

- A. Міокардит.
- B. Ревмокардит.
- C. Неврастенія.
- D. Міжреберна невралгія.
- E. Тиреотоксикоз.

**37.** Студентка звернулася до лікаря зі скаргами на безсоння, дратівливість, серцебиття та періодично короткочасні колючі болі на верхівці серця, а часом і тривалі ниючі. Ефективним є корвалол. Мати хвора на гіпертонічну хворобу. Під час обстеження: пітливість долонь, дрібний тремор рук, стійкий червоний дермографізм. У легенях – везикулярне дихання, межі серця в нормі, серцева діяльність ритмічна, 78 за 1 хв, АТ – 140/65 мм рт. ст.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Тиреотоксикоз.
- B. Нейроциркуляторна дистонія за кардіальним типом.
- C. Гіпертонічна хвороба, I стадія.
- D. Феохромоцитома.
- E. Астено-депресивний синдром.

**38.** У хворого, 28 років, на фоні аденовірусної інфекції з'явилися біль у ділянці серця, серцебиття, задишка. Хворий блідий, спостерігається акроціаноз, пульс – 92 за 1 хв, ниткоподібний, АТ– 90/60 мм рт. ст., межі серця розширені вправо і вліво на 2 см, тони глухі. На ЕКГ: повна блокада лівої ніжки пучка Гіса, низький вольтаж.

Для якого захворювання найбільш характерна дана симптоматика?

- A. Міокардит.
- B. Ревмокардит.
- C. Ексудативний перикардит.
- D. Дилатаційна кардіоміопатія.
- E. ІХС: стенокардія напруження, ФК I.

**39.** Хвора, 49 років, скаржиться на біль у ділянці серця, швидку втомлюваність, розгубленість. Біль виник 3 роки назад і пов'язаний з порушенням менструального циклу, появою "приливів". Об'єктивно: серце не збільшене, тони приглушені. АТ- 155/90 мм рт. ст. На ЕКГ: згладженість зубців Т у відведенні V<sub>5</sub>–V<sub>6</sub>. Повторне ЕКГ без динаміки.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Нейроциркуляторна дистонія.
- B. Гіпертонічна хвороба.
- C. Стенокардія напруження.
- D. Дисгормональна (клімактерична) міокардіопатія.
- E. Міокардитичний кардіосклероз.

**40.** У хворого, 47 років, раптово з'явився різкий біль у лівій половині грудної клітки, що посилювався під час дихання, кашлю та натужування. Температура тіла – 37,2°C, Нв – 120 г/л, л. –  $6 \cdot 10^9$ /л п. – 2 %, е. – 2 %, с. – 67 %, лімф. – 25 %, мон. – 4 %, ШОЕ – 20 мм/год. На рентгенограмі: обмеженість рухливості купола діафрагми, зниження прозорості в області лівого синуса.

Яка найбільш імовірна патологія зумовлює таку картину?

- A. Інфаркт міокарда.
- B. Напад стенокардії.
- C. Фібринозний плеврит.
- D. Міжреброва невралгія.
- E. Пневмонія.

**41.** Студента III курсу стоматологічного факультету, 22 роки, протягом останнього місяця періодично турбують пекучі за грудинні болі тривалістю до 10-15 хвилин, які виникають при фізичному навантаженні, різкому нахилі допереду, вживанні кави чи алкоголю на "голодний" шлунок. Один раз болі пройшли після вживання мінеральної води. Харчується нерегулярно, палить, зловживає кавою.

Який попередній діагноз?

- A. Стенокардія напруження.
- B. Нейроциркуляторна дистонія за кардіальним типом.
- C. Гострий гастродуоденіт.
- D. Гастро-езофагеальний рефлюкс.
- E. Пухлина стравоходу.

**42.** Хворий, 51 рік, звернувся зі скаргами на головні болі, головокружіння, серцебиття, інтенсивні болі за грудиною та в ділянці серця, що тривають понад 1 годину. Не тамуються після валідолу та нітрогліцерину. Виникли болі під час заміни лампочок на люстрі. Із анамнезу: в минулому активний спортсмен, займався боротьбою. На ЕКГ патологічних змін не виявлено.

Який попередній діагноз?

- A. Остеохондроз хребта з вертебро-кардіальним синдромом.
- B. Міжреберна невралгія зліва.
- C. Гіпертонічна хвороба. Гіпертонічний криз.
- D. Міозит міжреберних м'язів зліва.
- E. ІХС: інфаркт міокарда.

**43.** Хворий, 49 років, шофер, скаржиться на інтенсивні колючі болі в ділянці серця, які посилюються при глибокому диханні, кашлі, нахилі тулуба вліво, пальпації в VI-VII міжребер'ях зліва. Напередодні був у відрядженні, була велика спека, в дорозі купався у гірській річці. В анамнезі: гіпертонічна хвороба, палить до 20 сигарет в день. Об'єктивно: пульс – 82 за 1 хв., АТ – 145/90 мм рт. ст. В легенях ослаблене везикулярне дихання, поодинокі розсіяні сухі хрипи на фоні форсованого видиху. На ЕКГ: лівограма, зубець R у  $V_5, V_6 > RV_4$ , помірно негативний зубець T у I, aVL,  $V_5, V_6$  відведеннях.

Який попередній діагноз?

- A. ІХС: інфаркт міокарда.
- B. Міжреберна невралгія зліва.
- C. Гіпертонічна хвороба. Гіпертонічний криз.
- D. Міозит міжреберних м'язів зліва.
- E. Лівобічна вогнищева пневмонія.

**44.** До лікаря звернувся хворий, у якого 2 дні тому з'явилися сильний біль у лівій половині грудної клітки, загальне нездужання, підвищення температури тіла, головний біль. Об'єктивно: зліва за ходом 4–5 міжребрових нервів на гіперемованій шкірі групи тісно скупчених пухирців із серозним прозорим вмістом. Розміри пухирців від 2 – 4 мм до розмірів горошини.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Герпес оперізувальний.
- B. Простий герпес.
- C. Стрептококове імпетиго.
- D. Пухирчатка звичайна.
- E. Герпетиформний дерматоз Дюринга.

**45.** Хвора, 48 років, головний бухгалтер, скаржиться на інтенсивні колючі болі в ділянці серця, які посилюються при глибокому диханні, кашлі, нахилі тулуба вправо, пальпації в VI–VII міжребер'ях зліва. Напередодні прибирала квартиру, мила вікна. В анамнезі: гіпертонічна хвороба, менопауза 2 роки. Об'єктивно: пульс – 75 за 1 хв., АТ – 145/90 мм рт. ст. На ЕКГ: лівограма,  $RV_5, V_6 > RV_4$ .

Який попередній діагноз?

- A. ІХС: інфаркт міокарда.
- B. Клімакс. Метаболічна кардіоміопатія.
- C. Гіпертонічна хвороба. Гіпертонічний криз.
- D. Міозит міжреберних м'язів зліва.
- E. Міжреберна невралгія зліва.

## **Тема 4. ІХС: гострий коронарний синдром.** **Гострий інфаркт міокарда.**

### **Гострий коронарний синдром.**

#### **1. Дайте визначення поняття "гострий коронарний синдром".**

Гострий коронарний синдром (ГКС) – група симптомів і ознак, які дозволяють підозрювати гострий інфаркт міокарда (ГІМ) або нестабільну стенокардію (НС).

В основі ГКС є дестабілізація атеросклеротичної бляшки з тромбоутворенням, наслідки якого наперед невідомі.

Включає гострий коронарний синдром із стійкою елевацією сегмента ST на ЕКГ і без такої.

Перший у більшості випадків передує гострому інфаркту міокарда з зубцем Q на ЕКГ, другий – гострому інфаркту міокарда без Q і нестабільній стенокардії (заключні клінічні діагнози).

Термін "гострий коронарний синдром" використовується при першому контакті лікаря з хворим, як попередній діагноз.

## **2. Які основні діагностичні критерії гострого коронарного синдрому: клінічні, лабораторні, ЕКГ ?**

Клінічні діагностичні критерії гострого коронарного синдрому наступні:

1. Затяжний (більше 20 хв.) ангінозний біль в спокої.
2. Стенокардія не менш за III ФК, яка виникла вперше.
3. Прогресуюча стенокардія як найменше III ФК.

ЕКГ критерії ГКС: горизонтальна депресія сегмента ST або його косовисхідна елевація. Можлива також відсутність цих ЕКГ-змін.

Біохімічні критерії ГКС: В суперечливих за клінікою та ЕКГ випадках ці критерії є визначальними: підвищення в сироватці крові вмісту КФК, МВ КФК, з наступним зниженням у динаміці та позитивний серцевий тропонін Т свідчать про інфаркт міокарда.

## **3. Яка тактика лікування гострого коронарного синдрому?**

### 3.1. У яких умовах повинна надаватись медична допомога?

Хворим з ГКС слід дати 300 мг швидкорозчинного аспірину та терміново госпіталізувати у спеціалізоване інфарктне (або при відсутності – кардіологічне) відділення стаціонару, бажано у блок інтенсивного спостереження, лікування та реанімації.

### 3.2. Діагностична програма обстеження та лікування в стаціонарі.

#### Обов'язкові дослідження:

1. збір скарг та анамнезу захворювання;
2. клінічний огляд;
3. вимірювання АТ;
4. ЕКГ у 12 відведеннях в динаміці;
5. лабораторне обстеження (загальні аналізи крові та сечі, КФК в динаміці 3 рази, бажано МВ КФК чи тропонін Т при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові);
6. ехокардіограма;
7. навантажувальний тест (ВЕМ або тредміл) при стабілізації стану та відсутності протипоказань;
8. коронарографія при відсутності стабілізації стану хворого при проведенні адекватної медикаментозної терапії протягом 48 годин або наявності протипоказів до проведення навантажувальних тестів.

#### Додаткові дослідження:

1. коагулограма;
2. Рё-графія органів грудної клітки.

### 3.3. Лікувальна програма.

1. Аспірин 325 мг при першому контакті хворого з лікарем!

В подальшому – клопідогрель по 75 мг 1 раз в день протягом 6 місяців.

2. Тієнопіридинові похідні: тиклопідин 0,25 г 2 рази в день протягом 2–6 місяців.

3. Низькомолекулярні гепарини підшкірно всім хворим. Тривалість терапії 2–5 діб, а при збереженні ознак ішемії і більше. Наприклад, фраксипарин 0,3 мл або 0,6 мл 1 раз на добу в область пупка.

4. β-адреноблокатори: бісопролол 5–10 мг 1 раз на добу під контролем пульсу і АТ.

5. Нітрати при наявності стенокардії та/або ознак ішемії міокарда. Наприклад, ізосорбід у мононітрат ретард 20–40 мг 1–2 рази в день.

6. Блокатори кальцієвих каналів. Дилтіазем і верапаміл доцільно застосовувати для лікування хворих, які мають протипокази до β-адреноблокаторів і у хворих з варіантною стенокардією при відсутності систолічної серцевої недостатності.

7. За показами – стентування коронарних артерій.

#### **4. Які кінцеві очікувані результати лікування хворого ?**

Зникнення чи стабілізація стенокардії та стабілізація гемодинаміки.

#### **5. Яка тривалість лікування хворого ?**

Обов'язкове стаціонарне лікування тривалістю 10-14 днів. Подовження термінів лікування можливе при наявності ускладнень, рефракторної нестабільної стенокардії, серцевої недостатності, важких аритмій і блокад. В цих випадках слід виконати коронарографію, а за потребою – реваскуляризацію (стентування чи АКШ).

Після стабілізації стану хворі виписуються на амбулаторне лікування під спостереження кардіолога.

#### **6. Які рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги хворому ?**

Хворі повинні знаходитись на диспансерному спостереженні за місцем проживання протягом всього життя.

Щорічне обов'язкове обстеження, при необхідності обстеження і корекція терапії частіше, ніж 1 раз на рік.

#### **7. Які вимоги до режиму праці, відпочинку, реабілітації хворого ?**

Рекомендовані тимчасові обмежені дозовані фізичні навантаження під контролем фахівців з ЛФК.

Не рекомендується перебування під прямими сонячними променями, переохолодження та перегрівання.

Показана реабілітація в амбулаторних умовах або приміських спеціалізованих санаторіях (при відсутності протипоказань).

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Протокол надання медичної допомоги хворим із гострим коронарним синдромом без елевації ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія). Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

## Інфаркт міокарда

### **1. Дайте визначення поняття "інфаркт міокарда".**

Інфаркт міокарда – одна із клінічних форм ІХС, що характеризується розвитком некрозу ділянки серцевого м'язу внаслідок гострої невідповідності коронарного кровотоку метаболічним потребам міокарда.

### **2. Вкажіть основну причину виникнення інфаркту міокарда.**

Основною причиною інфаркту міокарда є тромбоз атеросклеротично змінених коронарних артерій, тобто інфаркт міокарда – це ішемічний некроз міокарда внаслідок коронаротромбозу.

### **3. Вкажіть основні патогенетичні фактори розвитку інфаркту міокарда.**

В патогенезі інфаркту міокарда суттєву роль відіграють *три* моменти:

– розрив атеросклеротичної бляшки внаслідок підвищення артеріального тиску, тахікардії, фізичного та емоційного перевантаження тощо;

– тромбоз на місці розірваної бляшки за рахунок посилення агрегації тромбоцитів, активізації коагуляції крові;

– припинення кровопостачання частини міокарда внаслідок тромбозу коронарної артерії.

### **4. Вкажіть фактори ризику інфаркту міокарда.**

Основними факторами ризику інфаркту міокарда є ті ж, що при ішемічній хвороби серця (*див. пункт 3 ІХС*).

### **5. Вкажіть провокуючі фактори виникнення інфаркту міокарда.**

– Стресові ситуації.

– Неадекватне фізичне навантаження.

– Метеорологічний фактор (холод, зміна барометричного тиску, гіперінсоляція тощо).

– Зловживання алкоголем та гострою їжею.

### **6. Назвіть класифікацію інфаркту міокарда.**

Інфаркт міокарда з наявністю патологічного зубця Q – Q-інфаркт (великовогнищевий, трансмуральний).

Інфаркт міокарда без патологічного зубця Q – не Q-інфаркт (дрібновогнищевий).

Рецидивуючий інфаркт міокарда (від 3 до 28 діб).

Повторний інфаркт міокарда (після 28 діб).

### **7. Назвіть клінічні форми інфаркту міокарда.**

Основні:

– больова (ангінозна);

– астматична;

– абдомінальна.

Інші:

- аритмічна;
- периферична;
- церебральна;
- безбольова.

#### **8. Охарактеризуйте клінічну картину больової форми інфаркту міокарда.**

Скарги хворого:

- а) напад інтенсивного болю
  - локалізація – за грудиною;
  - характер – стискаючий, рідше – пекучий;
  - іррадіація – в ліву руку, в ліву половину грудної клітки, під ліву лопатку, в нижню щелепу зліва;
  - тривалість – більше 30 хвилин;
  - немає ефекту від прийому нітрогліцерину;
- б) біль часто супроводжується страхом смерті;
- в) вік хворого – відносно молодий (40–50 років).

При об'єктивному обстеженні звертає на себе увагу неспокійна поведінка хворого у початковому періоді больового нападу, блідість шкірних покривів, холодний піт, загальна слабкість.

При аускультатії серця: тони у початковому періоді здебільшого посилені, тахікардія, АТ незначно підвищений (за умови, що раніше був у межах норми), але може бути і гіпотонія.

#### **9. Охарактеризуйте клінічну картину астматичної форми інфаркту міокарда.**

Скарги хворого:

- напад задухи, яка клінічно нагадує серцеву астму;
- здебільшого напад загальної різкої слабкості.

Вік хворого – здебільшого старечий (60 років і більше).

#### **10. Охарактеризуйте клінічну картину абдомінальної форми інфаркту міокарда.**

Скарги хворого: кинджальний біль в епігастральній області (нагадує біль при перфоративній виразці шлунка).

Об'єктивно: при пальпації живіт напружений ("дошкоподібний"). Характерно для задньо-діафрагмальної локалізації інфаркту міокарда.

#### **11. Охарактеризуйте клінічну картину атипової (периферичної) форми інфаркту міокарда.**

При атиповому перебігу гострого інфаркту міокарда біль може іррадіювати в нижню щелепу зліва, і хворий спершу може звернутися за медичною допомогою до стоматолога.

При появі болів у спині та лівій руці хворий старшого віку часто звертається за допомогою до невропатолога з підозрою на остеохондроз з больовим синдромом. І тільки детальний анамнез захворювання, додаткові методи обстеження (ЕКГ, тропоніновий тест) допомагають поставити діагноз інфаркту міокарда.

Необхідно вказати і на аритмічну форму інфаркту міокарда, коли захворювання починається з порушенням ритму – фібриляції передсердь чи блокад.

## 12. Які зміни на ЕКГ спостерігаються у хворих на інфаркт міокарда, їх динаміка?

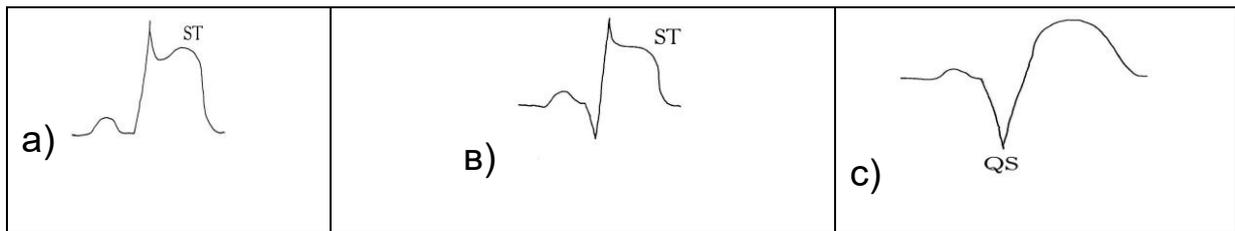
Важливе значення в діагностиці інфаркту міокарда має ЕКГ.

У відповідності до процесів, що відбуваються у міокарді при інфаркті (ішемія → пошкодження → некроз → рубцювання), спостерігаються відповідні ЕКГ-зміни.

### ЕКГ-ознаки Q-інфаркту міокарда.

Для Q-інфаркту міокарда, що зазвичай розвивається внаслідок обтураційного тромбозу крупної гілки коронарної артерії, основними ЕКГ-діагностичними ознаками є:

- куполоподібна елевація сегмента ST з переходом у високий зубець T (**a**), що відображає ішемічне пошкодження міокарда;
- поява патологічного зубця Q, зменшення вольтажу зубця R (**б**) (аж до повного зникнення при трансмуральному інфаркті міокарда (**с**)), що відображає процес великовогнищового некрозу міокарда).

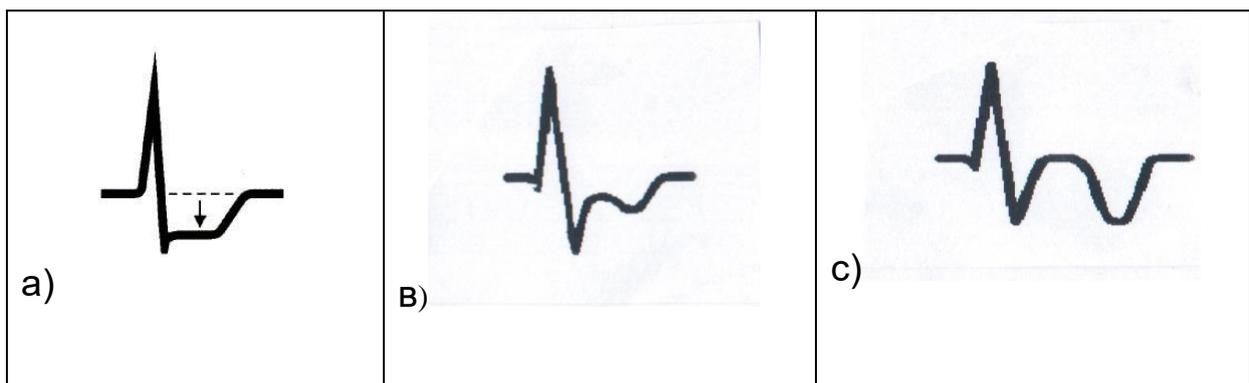


Мал. 1. Зміни на ЕКГ при Q-інфаркті міокарда.

### ЕКГ-ознаки не Q-інфаркту міокарда.

Для не Q-інфаркту міокарда, що зазвичай розвивається внаслідок тромбозу дрібної гілки коронарної артерії, основними ЕКГ-діагностичними ознаками є:

- депресія сегмента ST (**a**) з наступним формуванням негативного "коронарного" зубця T (**б, в**).



Мал. 2. Зміни на ЕКГ при не Q-інфаркті міокарда.

### **13. Які зміни в крові спостерігаються у хворих на інфаркт міокарда?**

а) специфічні зміни в крові для підтвердження некрозу міокарда:  
– поява в крові тропоніну Т (в нормі – відсутній) – позитивний тро-поніновий тест. Появляється через 2–3 години від початку некрозу міокарда і триває 5–7 діб;

– збільшення МВ-фракції креатинфосфокінази, С-реактивного протеїну; позитивний Сіто-test – зміни проявляються через 2–3 години від початку некрозу міокарда;

б) неспецифічні зміни в крові при інфаркті міокарда (як розвиток резорбційно–некротичного синдрому):

– лейкоцитоз – проявляється в перші години і може тривати до 3 діб;

– підвищення ШОЕ – проявляється через 2–3 доби і триває 10–15 діб.

### **14. Які ускладнення спостерігаються у хворих на інфаркт міокарда?**

*Ранні* – в перший місяць: гострі порушення серцевого ритму (екстрасистолія тощо), кардіогенний шок, набряк легенів, розрив міокарда і тампонада серця.

*Пізні* – через 1 місяць: хронічна аневризма міокарда, хронічна серцева недостатність та інші.

#### Приклади формулювання діагнозів.

1. ІХС: Q-інфаркт міокарда лівого шлуночка (05.07.2009). Гостра лівошлуночкова недостатність (06.07.2009). СН I стадії.

2. ІХС. Повторний не Q-інфаркт міокарда задньої стінки лівого шлуночка (13.02.2009). Постінфарктний кардіосклероз (великовогнищевий інфаркт міокарда передньої стінки лівого шлуночка – 23.03.2007). СН ІІА стадії.

### **15. Вкажіть етапи лікування інфаркту міокарда:**

– догоспітальний;

– госпітальний;

– реабілітаційний.

### **16. Принципи надання медичної допомоги на догоспітальному етапі лікування інфаркту міокарда.**

Клінічна допомога надається лікарем першого контакту з хворим (дільничним терапевтом, лікарем швидкої допомоги тощо).

#### Необхідно.

1. *Зняти ішемію міокарда та купірувати біль:*

– прийом нітрогліцерину 1 таблетку під язик;

– внутрішньом'язеве введення р-ну анальгін 50% – 2 мл + р-ну папаверину 2% – 2 мл + р-ну димедролу 1% – 1 мл.

2. *Зупинити агрегацію тромбоцитів – дати аспірин 325 мг. Таблетку необхідно розжувати !*

3. *Зняти ЕКГ.*

4. *Негайно госпіталізувати* хворого в блок інтенсивної терапії кардіологічного відділення або в реанімаційне відділення (райлікарня).

**17. Принципи лікування інфаркту міокарда на госпітальному етапі: медикаментозна терапія, хірургічне лікування.**

### **I. Медикаментозна терапія.**

#### **1. Антитромботична терапія:**

**1.1. Тромболітична терапія** (перші 3–6 годин від початку захворювання!) – спрямована на відновлення кровотоку в коронарній артерії:

– актилізе 50–100 мг.

Вводять на фізрозчині довенно крапельно.

#### **1.2. Антикоагулянтна терапія.**

*Низькомолекулярні гепарини:*

– фраксипарин 0,3 мл чи 0,6 мл 1 раз на добу підшкірно в область пупка;

– клексан 0,2 мл чи 0,6 мл 1 раз на добу підшкірно в область пупка.

*Антикоагулянти непрямої дії.* Призначаються при потребі після антикоагулянтів прямої дії для довготривалого використання:

– варфарин, синкумар. Приймають препарати під контролем згортувальної системи крові.

#### **1.3. Антиагрегантна терапія.**

Подавляє агрегацію (склеювання) тромбоцитів і запобігає утворенню тромба.

Використовують наступні препарати:

– аспірин (аспекард) 100 мг 1 раз в день – довготривало (місяці, роки);

– клопідогрель 75 мг 1 раз в день протягом 6 місяців і довше.

### **2. Антишемічна терапія.**

#### **2.1. Інгібітори АПФ:**

– периндоприл і раміприл 5 мг протягом декількох місяців під контролем артеріального тиску.

#### **2.2. β-блокатори:**

– бісопролол 5–10 мг 1 раз на добу під контролем пульсу і АТ.

#### **2.3. нітрати** довготривалої дії (тільки при потребі):

– ізосорбідну мононітрат ретард 20–40 мг 1–2 рази в день.

### **3. Антиатеросклеротична терапія.**

#### **3.1. Статини.**

Призначають хворим на інфаркт міокарда, у яких є порушення ліпідного обміну, як антисклеротичну терапію: аторвастатин 20 мг 1 раз на день.

В залежності від клінічного перебігу захворювання, наявних ускладнень хворий в стаціонарі перебуває 2–4 тижні.

В кінці стаціонарного лікування хворий повинен освоїти ходьбу на 500 м і підйом по сходах на один поверх.

## **II. Хірургічне лікування.**

– стентування або коронаропластика як метод вибору в тому випадку, якщо їх вдається здійснити протягом 90 хвилин після першого контакту хворого з лікарем!

### **18. Принципи лікування інфаркту міокарда в період реабілітації.**

Реабілітаційний етап лікування хворого на інфаркт міокарда проводиться в умовах кардіологічного санаторію (на Закарпатті – санаторій "Карпати") або під контролем сімейного лікаря і кардіолога в умовах поліклініки.

В період реабілітації хворий продовжує прийом антиагрегантів (клопідогрель 75 мг чи аспірин 100 мг),  $\beta$ -блокаторів, інгібіторів АПФ, статинів, при потребі – нітратів.

В кінці реабілітаційного періоду хворий повинен освоїти ходьбу до 3 км протягом дня.

В цей період вирішується питання працездатності хворого (повернення на попередню роботу, або переведення на іншу роботу, або перехід на групу інвалідності).

### **19. Диспансерний нагляд за хворим, який переніс гострий інфаркт міокарда.**

Хворий перебуває під диспансерним наглядом дільничного терапевта (сімейного лікаря) та кардіолога поліклініки протягом всього життя.

### **20. Надання стоматологічної допомоги на різних етапах лікування хворого на гострий інфаркт міокарда.**

#### **I. В стоматологічному кабінеті поліклініки.**

1. Запідозрити у хворого початок інфаркту міокарда (тривалість за грудинного болю більше 30 хвилин, відсутність ефекту від прийому нітрогліцерину тощо).

2. Дати 1 таблетку (325 мг) аспірину. *Таблетку хворий повинен розжувати!*

3. Покласти хворого на кушетку.

4. Негайно викликати бригаду швидкої медичної допомоги (при можливості – кардіологічну бригаду).

#### **II. При перебуванні хворого в стаціонарі.**

1. В гострому та підгострому періодах інфаркту міокарда впродовж 2–4 тижнів планові стоматологічні втручання заборонені!

2. Стоматологічні втручання у хворих на інфаркт міокарда в гострому та підгострому періодах виконуються тільки в ургентному порядку, тобто якщо біль в ротовій порожнині, викликаний гострим

пульпітом чи іншими захворюваннями зубів, може різко погіршити стан хворого і є загроза раптової смерті.

3. Всі стоматологічні маніпуляції проводити тільки після знеболення.

4. Метод знеболення вирішувати разом з лікуючим лікарем та реаніматологом.

5. Всі стоматологічні маніпуляції проводити в присутності лікуючого лікаря.

6. Для знеболення не використовувати препарати, які підвищують у хворого артеріальний тиск чи викликають тахікардію.

### **III. При проведенні маніпуляцій в стоматологічному кабінеті поліклініки хворому з післяінфарктним кардіосклерозом.**

1. Уточнити, коли був інфаркт міокарда.

2. Які препарати хворий приймає після перенесеного інфаркту міокарда.

3. Для знеболення не використовувати препарати, які підвищують у хворого артеріальний тиск чи викликають тахікардію.

4. У кожному конкретному випадку індивідуально вирішувати питання прийому хворим перед проведенням стоматологічної маніпуляції нітрогліцерину, заспокійливих чи інших препаратів.

5. Якщо хворий після перенесеного інфаркту міокарда приймає антикоагулянти (варфарин чи інший препарат), необхідно:

– за декілька днів перед стоматологічною маніпуляцією відмінити прийом варфарину чи синкумару;

– довести згортuvanість крові нижче 2,0 ( норма 1,2 – 1,6) МНС (міжнародне нормалізоване співвідношення);

6. Якщо після видалення зуба рана кровоточить, слід до рани прикласти тромбінову губку;

7. Якщо кровотечу не можна контролювати:

– в ургентних випадках перед маніпуляцією хворому необхідно довенно ввести свіжозаморожену плазму чи антитромбін III, а потім – внутрішньом'язево вікасол 2 мл (вікасол діє через 6-8 годин).

### **Рекомендована література**

#### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Інфаркт міокарда. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.69– 79.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів).– Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.69–78.

#### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 134–165.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.88–110.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим із гострим коронарним синдромом без елевації ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія). Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

## **Завдання**

### **для тестового самоконтролю знань по темі 4**

#### **"ІХС: гострий коронарний синдром. Інфаркт міокарда".**

1. Чоловік, 42 роки, викликав швидку медичну допомогу зі скаргами на стискуючий та пекучий біль у ділянці серця з іррадіацією в ліве плече та ліву лопатку. Больовий синдром виник уперше в житті після емоційного перенапруження, триває близько 20 хвилин. Об'єктивно: пульс – 98 за 1 хв, ритмічний. АТ – 130/80 мм рт. ст. Тони серця ослаблені, шумів немає. На ЕКГ: депресія сегмента ST у відведеннях I, aVL, V<sub>1</sub>–V<sub>4</sub>. Больовий синдром зник через 4-5 хвилин після прийому нітрогліцерину та аспірину 325 мг сублінгвально, нормалізувалась ЕКГ.

Який найбільш правильний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія напруження.
- B. ІХС: стенокардія спокою.
- C. ІХС: нестабільна стенокардія (вперше виникла стенокардія).
- D. гострий коронарний синдром без елевації ST.
- E. дрібновогнищевий інфаркт міокарда.

2. Хворий, 55 років, кілька місяців відзначає за грудиною дискомфорт, який виникає під час ходіння до 200 м, підйому на 3-й поверх. Біль триває максимум до 10 хв., супроводжується відчуттям нестачі повітря, пітливістю, проходить після відпочинку, або через 2-3 хвилини після прийому нітрогліцерину. Протягом останніх 2 днів біль став регулярно з'являтися під час підйому на 1-й поверх, а інколи і в стані спокою. На ЕКГ при зверненні в поліклініку: без патологічних змін. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: прогресуюча стенокардія напруги.
- B. ІХС: нестабільна стенокардія (прогресуюча стенокардія).
- C. ІХС: стенокардія спокою.
- D. ІХС: стенокардія напруження, IV ФК.
- E. ІХС: інфаркт міокарда.

3. Чоловік, 41 рік, звернувся до дільничного лікаря зі скаргами на напади стиснення за грудиною, які виникають під час ходьби до 100 м та зникають у разі зупинки. Вважає себе хворим близько тижня після значного нервового напруження. За цей час напади стали частіші, виникають під час меншого навантаження. Об'єктивно: хворий астеничний, фіксований на власних відчуттях. Межі серця в нормі, тони приглушені, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 76 за 1 хв, АТ – 130/80 мм рт. ст. ЕКГ без патології. Лікар встановив діагноз: ІХС.

Яка найбільш обґрунтована тактика ведення хворого?

- A. Планова госпіталізація.
- B. Амбулаторне лікування.
- C. Ургентна госпіталізація.

D. Направлення до психіатра.

E. Призначення анальгетиків.

4. Чоловік, 48 років, скаржиться на напади стенокардії, які виникають під час незначного фізичного навантаження, інколи в стані спокою. В останні тижні кількість нападів збільшилась, а лікування ( $\beta$ -блокатори, пролонговані нітрати, аспірин) не має ефекту. На ЕКГ: ознаки гіпертрофії лівого шлуночка.

Результати якого дослідження є найбільш значущими для уточнення тактики ведення хворого?

A. Сцинтиграфії міокарда.

B. Ехокардіографії.

C. Холтеровського моніторингу.

D. Велоергометрії.

E. Коронарографії.

5. Хворому 62 роки під час очікування в черзі до стоматолога йому раптом стало зле: скаржиться на інтенсивний стискаючий за-грудинний біль, оніміння лівої руки. Нітрогліцерин та валідол сублінгвально не дали звичного ефекту. Хворий зблід, АТ – 115/70 мм рт.ст., ЧСС – 96/хв.

Який ваш попередній діагноз?

A. ІХС: стенокардія, яка виникла вперше.

B. ІХС: стенокардія спокою.

C. гострий коронарний синдром (нестабільна стенокардія).

D. гострий коронарний синдром без елевації ST.

E. інфаркт міокарда.

6. Хворому 62 років під час очікування в черзі до стоматолога раптом стало зле: скаржиться на інтенсивний стискаючий за-грудинний біль, оніміння лівої руки. Нітрогліцерин та валідол сублінгвально не дали звичного ефекту. АТ – 115/70 мм рт.ст., ЧСС – 86/хв.

Які ваші оптимальні дії?

A. Виклик швидкої медичної допомоги (ШМД).

B. Анальгін+корвалол з 30-хвилинним очікуванням ефекту.

C. Н/гл +аспірин +анальгін+виклик кардіологічної ШМД.

D. Н/гл + корвалол з 30-хвилинним очікуванням ефекту.

E. Анальгін+корвалол +виклик бригади швидкої медичної допомоги.

7. У хворого 49 років з діагнозом стабільної стенокардії II ФК раптово виникли типові стенокардитичні болі, які не знялися нітрогліцерином. Об'єктивно: АТ – 120/80 мм рт.ст., Ps – 92/хв., поодинокі екстрасистоли. На ЕКГ: ЧСС – 92/хв., рідкі лівошлуночкові екстрасистоли, депресія сегмента ST у I, aVL, V<sub>5</sub>–V<sub>6</sub> відведеннях.

Який найбільш вірогідний діагноз?

A. Нестабільна стенокардія.

B. Гострий коронарний синдром без елевації ST.

- C. Стабільна стенокардія, IV ФК.
- D. Стенокардія спокою.
- E. Інфаркт міокарда.

**8.** Чоловік, 42 роки, доправлений до лікарні зі скаргами на стискаючий та пекучий біль за грудиною з іррадіацією в шию, нижню щелепу та ліве плече, задишку, різку кволість. Больовий синдром виник уперше в житті після емоційного та фізичного перенапруження, триває близько однієї години, не зник повністю навіть після повторного прийому нітрогліцерину та аспірину 325 мг сублінгвально. Об'єктивно: пульс – 98 за 1 хв, ритмічний. АТ – 130/80 мм рт. ст. Тони серця ослаблені, шумів немає. На ЕКГ: депресія сегмента ST та високий зубець T у відведеннях I, aVL, V<sub>4</sub>–V<sub>6</sub>.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія, яка виникла вперше.
- B. ІХС: стенокардія спокою.
- C. ІХС: нестабільна стенокардія (вперше виникла стенокардія).
- D. гострий коронарний синдром без елевації S-T.
- E. дрібновогнищевий (не-Q) інфаркт міокарда.

**9.** На ЕКГ, знятій кардіологічною бригадою ШМД хворому 62 років, у якого під час очікування в черзі до стоматолога виник інтенсивний стискаючий за грудинний біль, оніміння лівої руки, нітрогліцерин та валідол сублінгвально не дали звичного ефекту, спостерігається депресія сегмента ST та високий зубець T у відведеннях I, aVL, V<sub>4</sub>–V<sub>6</sub>.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія, яка виникла вперше.
- B. ІХС: стенокардія спокою.
- C. ІХС: нестабільна стенокардія.
- D. гострий коронарний синдром без елевації ST.
- E. дрібновогнищевий інфаркт міокарда.

**10.** Чоловік, 42 роки, доставлений до лікарні зі скаргами на стискаючий та пекучий біль за грудиною з іррадіацією в шию, нижню щелепу та ліве плече, задишку, різку кволість. Больовий синдром виник уперше в житті після емоційного та фізичного перенапруження, триває близько однієї години, не зник повністю навіть після повторного прийому нітрогліцерину та аспірину 325 мг сублінгвально. Об'єктивно: пульс – 98 за 1 хв, ритмічний. АТ – 130/80 мм рт. ст. Тони серця ослаблені, шумів немає. На ЕКГ: депресія сегмента ST та високий зубець T у відведеннях I, aVL, V<sub>4</sub>–V<sub>6</sub>.

Який найбільш імовірний механізм зумовлює хворобу?

- A. Спазм коронарних артерій.
- B. Дестабілізація атеросклеротичної бляшки.
- C. Тромбоз коронарних артерій.
- D. Порушення мікроциркуляції.
- E. Пригнічення фібринолізу.

**11.** У хворого, 49 років, з діагнозом стабільної стенокардії II ФК 20 хвилин тому раптово виникли типові стенокардитичні болі, які не минули повністю після прийому нітрогліцерину. Об'єктивно: АТ – 120/80 мм рт.ст., Пульс – 92/хв., поодинокі екстрасистоли. На ЕКГ: ЧСС – 92/хв., рідкі лівошлуночкові екстрасистоли, депресія сегмента ST у I, aVL, V<sub>5</sub>–V<sub>6</sub> відведеннях.

Яка невідкладна допомога в амбулаторних умовах?

- A. Нітрогліцерин сублінгвально.
- B. 325 мг аспірину розжувати, або 300 мг клопідогрелю per os.
- C. 50 мг метопрололу розжувати.
- D. Анальгін + димедрол внутрішньом'язево.
- E. Все перераховане вище.

**12.** У хворого, який поступив у блок інтенсивної терапії з ангінозним нападом, що виник 3 години тому, АТ 155/95 мм.рт.ст., пульс 104/хв., ритмічний, на ЕКГ депресія сегмента ST на 2 мм у відведеннях III, aVF та високі, гострокінцеві зубці T у відведеннях V<sub>4</sub>–V<sub>6</sub>, встановлено гострий коронарний синдром без елевації ST.

Яка найбільш оптимальна тактика невідкладного лікування?

- A. Тромболітична терапія.
- B. Антиагрегант+ β-блокатор+ гепарин+статин.
- C. Внутрішньовенно нітрогліцерин + гепарин.
- D. ГІК+рибоксин+ нітрогліцерин.
- E. Антагоніст кальцію+нітрогліцерин+ фентаніл.

**13.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром без елевації S-T, на фоні проведеного лікування (антиагреганти, антикоагулянти, β-блокатори, статини), протягом однієї години ЕКГ нормалізувалась, тропоніновий тест негативний.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія спокою.
- B. ІХС: нестабільна стенокардія.
- C. ІХС: дрібновогнищевий (не-Q) інфаркт міокарда.
- D. ІХС: великовогнищевий (Q)інфаркт міокарда.
- E. ІХС: трансмуральний інфаркт міокарда.

**14.** На ЕКГ, знятій хворому 62 років кардіологічною бригадою ШМД, у якого під час очікування в черзі до стоматолога виник інтенсивний стискаючий загрудинний біль, оніміння лівої руки, нітрогліцерин та валідол сублінгвально не дали звичного ефекту, спостерігається елевація сегмента ST на 3-4 мм над ізолінією та високі зубці T у відведеннях II, III та aVF.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія спокою.
- B. ІХС: нестабільна стенокардія.
- C. гострий коронарний синдром без елевації ST.
- D. гострий коронарний синдром з елевацією ST.
- E. інфаркт міокарда.

**15.** Хворому 62 років з інфарктом міокарда в анамнезі під час очікування в черзі до стоматолога раптом стало зле: скаржиться на інтенсивний стискаючий за грудинний біль, оніміння лівої руки. Нітрогліцерин та валідол сублінгвально не дали звичного ефекту. Хворий блідий, лице покрито потом. АТ – 90/60 мм рт.ст., ЧСС – 96/хв, нитковидний. Раптом хворий знепритомнів, АТ – 40/0 мм рт.ст., пульсація на сонній артерії відсутня.

Які ваші невідкладні дії?

А. Негайна серцево-легенева реанімація та виклик кардіологічної бригади швидкої медичної допомоги.

В. Штучна вентиляція легень.

С. Ввести внутрішньосерцево адреналін.

Д. Дефібриляція.

Е. Зовнішній масаж серця.

**16.** На ЕКГ, знятій кардіологічною бригадою ШМД хворому 62 років, у якого в стоматологічній поліклініці на фоні серцевого нападу виникла зупинка кровообігу, спостерігається фібриляція шлуночків. Після проведеної дефібриляції хворий прийшов до тями, на ЕКГ: аритмія, шлуночкові екстрасистоли, елевація сегмента ST на 3-4 мм над ізолінією та високі зубці T у відведеннях I, aVL, V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub>. Який найбільш імовірний діагноз?

А. Гострий коронарний синдром з елевацією ST.

В. ІХС: раптова коронарна смерть з успішною реанімацією.  
гострий коронарний синдром з елевацією ST.

С. ІХС: нестабільна стенокардія.

Д. ІХС: дрібновогнищевий не-Q інфаркт міокарда.

Е. ІХС: великовогнищевий Q-інфаркт міокарда.

**17.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром з елевацією ST. Незважаючи на проведені в стаціонарі протягом першої доби лікування антиагрегантами, антикоагулянтами, β-блокаторами, статинами), виникла зупинка кровообігу. Негайні заходи серцево-легеневої реанімації, включаючи електроімпульсні, виявилися неефективними.

Патанатомом виявлено виражені явища коронаросклерозу з елементами ерозії атеросклеротичних бляшок, дифузного кардіосклерозу та рубець в міокарді задньої стінки лівого шлуночка.

Яка причина смерті хворого?

А. ІХС: раптова коронарна смерть.

В. ІХС: дрібновогнищевий інфаркт міокарда.

С. ІХС: великовогнищевий інфаркт міокарда.

Д. ІХС: постінфарктний кардіосклероз.

Е. ІХС: постінфарктний та атеросклеротичний кардіосклероз.

**18.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром без елевації ST, незважаючи на проведені лікування (антиаг-

реганти, антикоагулянти,  $\beta$ -блокатори), протягом однієї години на ЕКГ зберігається депресія сегмента ST та появився негативний зубець T у відведеннях I, aVL, V<sub>1</sub>–V<sub>4</sub>. Тропоніновий тест позитивний.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Нестабільна стенокардія.
- B. Дрібновогнищевий не-Q-інфаркт міокарда.
- C. Великовогнищевий Q-інфаркт міокарда.
- D. Трансмуральний інфаркт міокарда.
- E. ІХС: стенокардія напруження, II ФК.

**19.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром з елевацією ST, не дивлячись на проведене лікування (антиагреганти, антикоагулянти,  $\beta$ -блокатори, статини), протягом однієї години на ЕКГ у відведеннях II, III та aVF з'явилися Q = 5 мм, R = 3 мм, сегмент ST над ізолінією та зливається з позитивним зубцем T. Тропоніновий тест позитивний.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія спокою.
- B. ІХС: нестабільна стенокардія.
- C. ІХС: дрібновогнищевий не Q-інфаркт міокарда.
- D. ІХС: великовогнищевий Q-інфаркт міокарда.
- E. ІХС: трансмуральний інфаркт міокарда.

**20.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST, на фоні проведеного лікування (в/в тромболісис) протягом однієї години на ЕКГ сегмент ST повернувся на ізолінією, зубець T став негативним. Тропоніновий тест позитивний.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія спокою
- B. ІХС: нестабільна стенокардія.
- C. ІХС: дрібновогнищевий не Q-інфаркт міокарда.
- D. ІХС: великовогнищевий Q-інфаркт міокарда.
- E. ІХС: трансмуральний інфаркт міокарда.

**21.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром з елевацією ST, незважаючи на проведене лікування (в/в тромболісис), протягом однієї години на ЕКГ у відведеннях II, III та aVF Q = 5 мм, R = 3 мм, сегмент ST залишається над ізолінією, зубець T став негативним. Тропоніновий тест позитивний.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія спокою.
- B. ІХС: нестабільна стенокардія.
- C. ІХС: дрібновогнищевий не Q-інфаркт міокарда.
- D. ІХС: великовогнищевий Q-інфаркт міокарда.
- E. ІХС: трансмуральний інфаркт міокарда.

**22.** Чоловік, 42 роки, доставлений до лікарні зі скаргами на сти-скаючий та пекучий біль у ділянці серця з іррадіацією в ліве плече та ліву лопатку, задишку, різку кволість. Больовий синдром виник уперше в житті після емоційного та фізичного перенапруження, триває близько 2 годин, не зник навіть після повторного прийому нітрогліцерину та аспірину 325 мг сублінгвально. Об'єктивно: пульс – 98 за 1 хв, ритмічний. АТ – 130/80 мм рт. ст. Тони серця ослаблені, шумів немає. На ЕКГ: депресія сегмента ST та негативний зубець T у відведеннях I, aVL, V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub>.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС: стенокардія, яка виникла вперше.
- B. ІХС: стенокардія спокою.
- C. ІХС: нестабільна стенокардія (вперше виникла стенокардія).
- D. ІХС: гострий коронарний синдром без елевації ST.
- E. ІХС: дрібновогнищевий не Q-інфаркт міокарда.

**23.** Хворого, 58 років, з палінням, АГ та цукровим діабетом в анамнезі, доставлено у приймальне відділення з болем у лівій половині грудної клітки, що триває другий день. ШМД викликали у зв'язку з різкою слабкістю, появою задишки. АТ – 95/60 мм рт.ст., ЧСС – 102 уд/хв. На ЕКГ: патологічний зубець Q у I, aVL; QS у V<sub>1</sub>–V<sub>3</sub> відведеннях та куполоподібний підйом ST з негативним T.

Який найбільш імовірний діагноз ?

- A. Ексудативний перикардит.
- B. Вазоспастична стенокардія.
- C. Розшарування аневризми аорти.
- D. Нестабільна стенокардія.
- E. Інфаркт міокарда.

**24.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром з елевацією ST, незважаючи на проведене лікування (антиагреганти, антикоагулянти, β-блокатори, статини), протягом однієї години на ЕКГ у відведеннях II, III та aVF з'явився Q = 5 мм, R = 3 мм, сегмент ST над ізолінією та зливається з позитивним зубцем T. Тропоніновий тест позитивний.

Який патомеханізм хвороби є провідним ?

- A. Спазм коронарних артерій.
- B. Дестабілізація атеросклеротичної бляшки.
- C. Тромбоз коронарної артерії.
- D. Порушення мікроциркуляції.
- E. Пригнічення фібринолізу.

**25.** У хворого 62 років, доставленого в кардіореанімаційне відділення з стоматполіклініки з діагнозом: Гострий коронарний синдром з елевацією ST, незважаючи на проведене лікування (антиагреганти, антикоагулянти, β-блокатори, статини), протягом однієї години на ЕКГ у відведеннях II, III та aVF з'явився Q = 5 мм, R = 3

мм, сегмент ST над ізолінією та зливається з позитивним зубцем T. Тропоніновий тест позитивний.

Яке лікування на догоспітальному етапі або при поступленні в лікарню могло попередити прогресування хвороби ?

- A. Нейролептанальгезія.
- B. Коронаролітики.
- C. Тромболітики.
- D. Вазодилататори.
- E. Все перераховане.

**26.** Хворого, 58 років, з палінням, АГ та цукровим діабетом в анамнезі, доставлено у приймальне відділення з болем за грудиною та у лівій половині грудної клітки, що турбує другий день. ШМД викликали у зв'язку з різкою слабкістю, появою задишки. АТ – 95/60 мм рт.ст., ЧСС – 102/хв. На ЕКГ: патологічний зубець Q у I, aVL; QS у V<sub>1</sub>–V<sub>3</sub> відведеннях та куполоподібний підйом ST з негативним T.

Який процес розвивається в міокарді хворого ?

- A. Гіпоксія.
- B. Ішемія.
- C. Дистрофія.
- D. Ішемічне пошкодження.
- E. Ішемічний некроз.

**27.** У хворого 64-х років 2 години тому з'явилися стискаючий біль за грудиною з іррадіацією в ліве плече, виражена слабкість. Об'єктивно: шкіра бліда, холодний піт. Пульс – 108/хв., АТ – 70/50 мм рт. ст. Тони серця різко ослаблені. Дихання везикулярне. Живіт м'який, безболісний. На ЕКГ: ритм синусовий, ЧСС – 100/хв., різкий підйом сегмента ST над ізолінією з переходом у високий T у відведеннях I, aVL, V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>.

Яке ускладнення виникло у хворого?

- A. Тампонада серця.
- B. Розшаровуюча аневризма аорти.
- C. Кардіогенний шок.
- D. Серцева астма.
- E. Тромбоемболія легеневої артерії.

**28.** У хворій 65 років, яка знаходиться у кардіореанімаційному відділенні з трансмуральним інфарктом міокарда, виник напад інспіраторної ядухи, серцебиття. При огляді: акроціаноз, вени шиї набухлі, пульс 118/хв., АТ 100/60 мм рт.ст., дихання важке, під час кашлю виділяється невелика кількість піноподібного харкотиння рожевого кольору. Аускультативно маса вологих хрипів над всіма зонами легень. Периферичних набряків немає.

Що обумовлює розвиток цього стану?

- A. Гостра лівошлуночкова недостатність з набряком легень.
- B. Гостре легеневе серце.

- C. Тромбоемболія легеневої артерії.
- D. Гостра судинна недостатність.
- E. Кардіогенний шок.

**29.** У 54-річного хворого з Q-інфарктом гостро виник напад се-рцебиття, що супроводжувався нудотою, запамороченням, загаль-ною слабкістю. На ЕКГ-моніторі зафіксована тахікардія з ЧЧС – 220/хв. Шлуночкові комплекси деформовані і розширені. Зубець Р відсутній.

Яке порушення ритму виникло у хворого?

- A. Синусова тахікардія.
- B. Пароксизм надшлуночкової тахікардії.
- C. Пароксизм шлуночкової тахікардії.
- D. Пароксизм миготливої тахіаритмії.
- E. Шлуночкова екстрасистолія.

**30.** Хворому 58 років, який знаходиться у кардіореанімацій-ному відділенні з трансмуральним інфарктом міокарда, раптом стало зле. Стан у край тяжкий: хворий непритомний, шкіра бліда, слизові оболонки ціанотичні, м'язова атонія, поодинокі поверх-неві вдихи, пульс на променевій та сонній артеріях не визнача-ється. На ЕКГ-моніторі виявлено великохвильову фібриляцію шлуночків.

Який терапевтичний захід слід здійснити в першу чергу?

- A. Введення лідокаїну.
- B. Введення кальцію хлориду .
- C. Введення атропіну.
- D. Електричну дефібриляцію .
- E. Введення адреналіну гідрохлориду.

## **Тема 5. Ревматизм: гостра ревматична лихоманка та хронічна ревматична хвороба серця.**

### **1. Дайте визначення поняття "ревматизм".**

Ревматизм (синоніми: ревматична лихоманка, хвороба Соколь-ського-Буйо) – системне захворювання сполучної тканини з перева-жною локалізацією процесу в серцево-судинній системі, яке розви-вається у зв'язку з гострою інфекцією В-гемолітичним стрептококом групи А у схильних осіб, головним чином у дітей та підлітків у віці 7–15 років.

### **2. Назвіть клінічну класифікацію ревматичної лихоманки.**

#### **Клінічна класифікація ревматичної лихоманки**

(прийнята III Національним конгресом ревматологів України, 2001 р.)

#### **I. Клінічні варіанти**

1. Гостра ревматична лихоманка.
2. Рецидивуюча (повторна) ревматична лихоманка.

## **II. Клінічні прояви**

### **Основні:**

1. Кардит.
2. Артрит.
3. Хорея.
4. Кільцеподібна еритема.
5. Ревматичні вузлики.

### **Додаткові:**

1. Лихоманка.
2. Артралгії.
3. Абдомінальний синдром.
4. Серозити.

## **III. Активність процесу**

I – мінімальна.

II – помірна.

III – висока.

## **IV. Наслідки**

1. Без явних серцевих змін.

2. Ревматична хвороба серця:

– без вад серця (можливі фіброзні зміни стулок клапанів без регургітації);

– вада клапанного апарату серця.

## **V. Серцева недостатність (СН, ФК)**

I стадія (ФК I-II)

II-A стадія (ФК II-III)

II-B стадія (ФК III-IV)

III стадія (ФК IV)

### **3. Назвіть основні етіологічні чинники ревматичної лихоманки.**

Для розвитку гострої ревматичної лихоманки (ГРЛ) необхідне поєднання трьох чинників:

- $\beta$ -гемолітичного стрептокока групи А;
- генетично успадкованого імунного статусу;
- провокуючих чинників.

### **4. Назвіть основні провокуючі чинники виникнення гострої ревматичної лихоманки.**

Соціально-побутові умови – скупчення людей (школа, гуртожитки, казарми, вологі, темні, слабо провітрювані приміщення);

– матеріальне забезпечення родини – незбалансоване і некалорійне харчування, погані побутові умови та інше;

– несприятливі умови праці – переохолодження, праця у вологих приміщеннях, скупчення людей;

– молодий вік;

– наявність в організмі хронічних вогнищ інфекції (хронічний тонзиліт, фарингіт тощо);

– генетичний фактор.

**5. Наведіть основні патогенетичні механізми розвитку ревматизму.**

Ангіна, викликана В-гемолітичним стрептококом групи А;  
– стрептокок виділяє велику кількість токсинів з кардіотоксичною дією: стрептолізін-О та S, стрептокіназа, гіалуронідаза, М-протеїн;  
– через антигенну схожість антигенів стрептокока до тканин міокарда антитіла перехресно реагують на міокард, провокуючи аутоімунну реакцію.

**6. Наведіть морфологічні зміни сполучної тканини при ревматизмі.**

Морфологічно це виявляється характерними послідовними фазовими змінами сполучної тканини: мукоїдне набухання, фібриноїдні зміни (утворення гранулом Ашоффа-Талалаєва), фібриноїдний некроз, склерозування.

**7. Назвіть необхідне дослідження у хворих на гостру ревматичну лихоманку та хронічні ревматичні хвороби серця.**

1. Збір скарг та анамнезу.
2. Клінічний огляд.
3. Вимірювання артеріального тиску.
4. Лабораторне обстеження (загальні аналізи крові та сечі, АЛТ, АСТ, білірубін, креатинін, СРП; титри ASL-O, АСГ, РФ).
5. ЕКГ в 12 відведеннях.
6. Ехокардіографія.
7. Рентгенографія органів грудної клітки.

*За потребою.*

Добовий моніторинг ЕКГ.

**8. Назвіть клінічні прояви ревматичної лихоманки.**

Основні клінічні прояви гострої ревматичної лихоманки виникають через 2–4 тижні після перенесеної стрептококової інфекції:

- кардит;
- поліартрит;
- хорея;
- підшкірні вузилки;
- кільцеподібна еритема.

Необхідно зазначити, що гостра ревматична лихоманка виникає тільки у 1–3% осіб, що перенесли гостру стрептококову інфекцію.

**9. Охарактеризуйте клінічні прояви кардиту при ревматичній лихоманці.**

Кардит – це ураження всіх трьох оболонок серця: ендокарда, міокарда, перикарда.

Кардит при ревматичній лихоманці зустрічається у 100% випадків і є одним із основних критеріїв захворювання.

До патологічного процесу залучаються всі оболонки серця, але найчастіше ендокард і міокард.

Наслідком ендокардиту є ураження стулок клапанів з утворенням вад (недостатність відповідного клапана чи/та звуження отвору).

#### **10. Опишіть клінічну картину гострого ревматичного поліартриту.**

Гострий ревматичний поліартрит зустрічається у 90–95% хворих і характеризується наступними ознаками:

- ураженням крупних суглобів (колінних, ліктьових, плечових);
- припухлістю суглобів;
- гіперемією шкіри над ураженим суглобом;
- вираженим больовим синдромом;
- летючістю болів (біль одного суглоба триває 2–3 дні, потім уражається інший суглоб);
- значною обмеженістю рухливості в суглобах;
- асиметричністю ураження (вражаються суглоби на одній нозі чи руці);
- швидким ефектом (протягом 2–4 днів) від протизапальної терапії, зокрема від нестероїдних протизапальних препаратів;
- запалення не закінчується контрактурою чи деформацією суглоба.

#### **11. Охарактеризуйте ураження нервової системи при ревматизмі.**

Ревматична хорея (”танець святого Вітта“) є ознакою ревматизму, хоча зустрічається відносно рідко. Розвивається головним чином у дітей і підлітків.

Характерна клінічна симптоматика: появляється зміна психічного стану у дитини, розвивається агресивність, егоїстичність, емоційна лабільність, швидка втомлюваність. Одночасно виникає рухове занепокоєння з гіперкінезами, гримасування, дизартрія, порушення почерку. Часто розвивається виражена м’язова слабкість, через що хворий не може сидіти і ходити. Хворий не може одночасно закрити очі і висунути язик.

Процес розтягується на 1–3 місяці й більше.

#### **12. Охарактеризуйте ураження шкіри при ревматизмі.**

Ураження шкіри виявляється кільцеподібною еритемою і ревматичними вузликами.

Кільцеподібна еритема – це блідо-рожеві ледь помітні висипання у вигляді тонкого кільцеподібного обідка з чітким зовнішнім і менш чітким внутрішнім краями, що локалізуються здебільшого на плечах і тулубі, рідше – на ногах. Еритема не супроводжується якими-небудь суб’єктивними відчуттями і проходить безслідно.

Ревматичні вузлики – щільні, малорухливі, безболісні утворення розміром від просяного зерна до квасолі, розташовуються на розгинальних поверхнях суглобів, у ділянці кісток. Вузлики появляються непомітно для хворого і швидко зникають.

### **13. Вкажіть зміни лабораторних показників при ревматизмі.**

Позитивні гострофазові показники (або "ревмопроби"), куди належать ШОЕ, С-реактивний білок, підвищення титру протистрептококових антитіл (антистрептолізин-О, антистрептокіназа).

### **14. Назвіть діагностичні критерії ревматизму.**

Великі критерії: кардит, поліартрит, хорея, кільцеподібна еритема, ревматичні вузлики.

#### Малі критерії:

– *клінічні*: попередній ревматизм або ревматична вада серця, артралгії, тривалий субфебрилітет;

– *лабораторні*: збільшення ШОЕ, С-реактивного білка, лейкоцитоз;

– *інструментальні*: подовження інтервалу PQ на ЕКГ.

#### Дані, що підтверджують стрептококову інфекцію.

Підвищення титрів антистрептококових антитіл (АСЛ-О, АСГ, АСК та ін.).

Висівання із зіву стрептокока групи А.

Недавно перенесена скарлатина.

Виявлення у хворого двох основних або одного основного і двох додаткових критеріїв за наявності доказів перенесеної стрептококової інфекції достатньо для постановки діагнозу гострої ревматичної лихоманки.

### **15. Наведіть приклади формулювання діагнозів.**

Гостра ревматична лихоманка: кардит, активність III ступеня. СН II А, ФК III.

Ревматична хвороба серця, активність I ступеня, комбінована мітральна вада з переважанням стенозу. СН II Б, ФК III.

### **16. Призначте комплексне лікування хворому на гостру ревматичну лихоманку.**

Комплексне лікування гострої ревматичної лихоманки включає етіотропну терапію, спрямовану проти стрептокока, патогенетичну протизапальну терапію та симптоматичне лікування (лікування серцевої недостатності, порушень серцевого ритму тощо).

*Етіотропна терапія* проводиться антибіотиками пеніцилінового ряду: бензилпеніцилін у дозі 1,5–4,0 млн. ОД на добу протягом 10–12 днів, при необхідності 3–4 тижні.

При алергії до пеніциліну призначають макролідні антибіотики: еритроміцин 250 мг 4 рази на добу впродовж 2 тижнів.

*Патогенетична терапія* включає використання нестероїдних протизапальних препаратів: німесулід 100 мг 2 рази на добу, чи цефекоксиб 200 мг 2 рази на добу, або диклофенак натрію 100–150 мг на добу протягом 1 місяця.

При високій активності запального процесу з явищами полісерозиту призначають глюкокортикостероїди: преднізолон 20–40 мг на добу з поступовим зниженням дози протягом 1–1,5 місяця, після чого переходять на нестероїдні протизапальні препарати.

*Симптоматична терапія* застосовується для лікування серцевої недостатності, порушення ритму серця тощо.

При загостренні ревматичного процесу хворий потребує стаціонарного лікування.

### **17. Які вимоги до дієтичних призначень і обмежень у хворих?**

При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Відмова від тютюнопаління, обмеження вживання алкоголю, кави, чаю.

При наявності серцевої недостатності – дієта № 10 з обмеженням кухонної солі до 6 г на добу, з включенням продуктів, які містять багато калію (картопля, курага тощо), фруктів.

### **18. Визначте профілактику ревматичної лихоманки.**

Профілактику ревматичної лихоманки поділяють на первинну і вторинну.

*Первинна профілактика* спрямована на попередження захворювання на ревматизм, а саме:

– загартування організму, боротьба зі скупченістю на роботі та вдома, санаторно-гігієнічні заходи, спрямовані на зниження стрептококової інфекції, особливо в школах, дитячих закладах;

– боротьба зі стрептоковою інфекцією носоглотки та ротової порожнини (фарингіти, ангіни), коли етіологічним чинником є стрептокок групи А. В таких випадках протягом 10–14 днів проводять лікування антибіотиками групи пеніциліну (феноксиметилпеніцилін, оксацилін) з наступним введенням біциліну-3 у дозі 600 тис. Од двічі з інтервалом у 5–7 днів.

*Вторинна профілактика* спрямована на попередження рецидивів ревматичної лихоманки і здійснюється біциліном-5.

За рекомендацією ВООЗ біцилін -5 вводять 1 раз на 3 тижні в дозі 1,5 млн. Од протягом 5 років після перенесеної ревматичної атаки, якщо вже сформована вада серця.

Варто зауважити, що у 1–5% хворих виникають побічні алергічні реакції, у тому числі анафілактичний шок. Тому перед призначенням біциліну необхідно уточнити переносимість хворим даного препарату.

### **19. Яка роль лікаря–стоматолога в профілактиці ревматизму?**

Лікар–стоматолог разом з ЛОР-лікарем згідно з програмою профілактики ревматизму, затвердженою ВООЗ, повинен нести відповідальність за санацію ротової порожнини.

Лікар–стоматолог у хворих на ревматизм двічі на рік повинен здійснювати профілактичні огляди зубів, м'яких тканин (ясна, слизова оболонка) для знищення стрептококової інфекції.

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Березов В.М. Ревматизм, ревматична хвороба серця. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.91– 98.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.94–96.

Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 389–401.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С. 200–217.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим на хронічну ревматичну хворобу серця (вади серця). Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

## **Тема 6. Інфекційний ендокардит.**

### **1. Визначте поняття "інфекційний ендокардит".**

*Інфекційний ендокардит* (ІЕ) – інфекційне запалення ендокарду, що супроводжується утворенням вегетацій на клапанах чи підклапанних структурах, їх деструкцією та розвитком недостатності клапана.

Виділяють первинний інфекційний ендокардит – на незмінених клапанах і вторинний – на тлі захворювання серця (вроджені або набуті вади серця, пролапс мітрального клапана, протези клапанів, інфаркт міокарда, гіпертрофічна кардіоміопатія тощо).

Частота інфекційного ендокардиту постійно росте і становить від 0,2 до 5,4 на 1000 госпіталізованих хворих. У США щорічно реєструються від 1500 до 2000 нових випадків захворювань.

### **2. Які фактори впливають на розповсюдженість інфекційного ендокардиту ?**

На розповсюдженість інфекційного ендокардиту впливають такі основні фактори:

- збільшення тривалості життя хворих з набутою та вродженою патологією органів серцево-судинної системи;
- широке впровадження інвазивних діагностичних і лікувальних маніпуляцій;
- збільшення оперативних втручань на серці, включаючи протезування клапанів;
- розповсюдження наркоманії.

### **3. Назвіть кардіальну патологію (фонові захворювання), яка спричиняє розвиток інфекційного ендокардиту.**

Набуті та вроджені вади серця.

Протезовані вади серця.

Каорктація аорти.

Пролапс мітрального клапана з регургітацією і/або потовщенням стулок.

Гіпертрофічна кардіоміопатія.

**4. Вкажіть маніпуляції, що спричиняють виникнення інфекційного ендокардиту.**

Тонзилектомія.

Стоматологічні маніпуляції на зубах, зняття зубного каменю (малі травми ясен).

Хірургічні операції, що залучають слизову оболонку дихальних шляхів, шлунково-кишкового тракту.

Операції на передміхуровій залозі.

Хірургічні операції на серці (комісуротомія тощо).

**5. Наведіть класифікацію інфекційного ендокардиту.**

*I. Активність процесу:*

- активний: I ст., II ст., III ст.;
- неактивний.

*II. Ендокардит природних клапанів:*

- первинний;
- вторинний (набуті вади серця, вроджені вади серця, травма тощо).

Ендокардит протезний.

*III. Локалізація:*

- аортальний клапан;
- мітральний клапан;
- трикуспідальний клапан;
- клапан легеневої артерії;
- ендокард передсердь або шлуночків.

Збудник (грам<sup>+</sup>, грам<sup>-</sup>, L-форми, рикетсії, гриби).

*IV. Стадія клапанної вади:* стадія серцевої недостатності.

*V. Ускладнення.*

*Приклад формулювання діагнозу:*

- стафілококовий первинний ендокардит, активність III ст., недостатність аортального клапана, СН III ст.;
- хронічний вторинний стафілококовий ендокардит, активність III ст., вроджена вада серця: дефект міжшлуночкової перегородки. СН II-A ст.

**6. Вкажіть етіологічні збудники інфекційного ендокардиту.**

Зеленавий стрептокок, золотавий стафілокок, ентерококи, грибки (кандіда, аспергіліус), хламідії, рикетсії.

**7. Вкажіть групи високого ризику для захворювання на інфекційний ендокардит:**

- наркомани;
- хворі з вродженими та набутими вадами серця;
- хворі з наявним штучним клапаном серця;
- хворі, які перенесли оперативне втручання на серці (комісуротомія тощо);
- хворі, які знаходяться на програмному гемодіалізі при хронічній нирковій недостатності;

- хворі, які перенесли важке оперативне втручання на черевній порожнині після травми;
- хворі, в яких довготривало знаходиться у вені катетер.

### **8. Наведіть основні патогенетичні ланки розвитку інфекційного ендокардиту.**

Потрапляння мікроорганізму в кров за умови масивної бактеріємії чи пригніченого імунітету;

- фіксація мікроорганізму в ділянках, де найбільш травмується ендотелій (механічна травма стулок при систолі чи ураження попередньо ушкодженого клапана) або вже утворився тромб;
- розмноження збудника у сітці фібрину;
- імунна відповідь організму на збудника (гіперфункція В-лімфоцитів, гіпофункція Т-лімфоцитів, поліклонова продукція аутогена);
- негативний вплив ендо- та екзотоксинів і протеолітичних ферментів;
- деструкція клапанів серця, ендокарда та ендотелію судин.

При гострому ендокардиті часто зустрічається емболізація колоніями мікробних клітин в інші органи: нирки, печінку, селезінку, головний мозок.

### **9. Вкажіть обов'язкові дослідження у хворого з підозрою на інфекційний ендокардит (діагностична програма).**

1. Збір скарг та анамнезу.
2. Клінічний огляд.
3. Вимірювання артеріального тиску.
4. Лабораторне обстеження (загальні аналізи крові та сечі, АЛТ, АСТ, білірубін, креатинін, глюкоза крові, калій, натрій).
5. Повторні посіви крові на стерильність та визначення чутливості флори до антибіотиків.
6. Коагулограма.
7. ЕКГ в 12 відведеннях.
8. ЕхоКГ та доплерівське дослідження.
9. Рентгенографія органів грудної клітки.
10. Консультація кардіохірурга.

### **10. Вкажіть в порядку спадання частоти ураження клапанів при інфекційному ендокардиті.**

Аортальний клапан, мітральний клапан, трикуспідальний клапан, клапан легеневої артерії.

### **11. Охарактеризуйте клінічну картину інфекційного ендокардиту.**

*Симптоми і ознаки інтоксикації*, як прояв гострого інфекційного ендокардиту, з'являються здебільшого протягом тижня після провокуючої події (наприклад, екстракція зуба). У хворого появляється переміжна лихоманка з остудою, підвищенням температури тіла до 38–40°C, яка супроводжується нічним потінням, загальною слабкістю, втратою у вазі.

### *Симптоми ураження клапанного апарата серця.*

Скарги на біль в ділянці серця (кардіалгія), тахікардію, задишку.

При огляді хворого – синхронне з пульсацією сонних артерій ("танок каротид") коливання голови (симптом Мюссі), пульсація зіниць, нігтьового ложа (симптом Квінке).

Посилений, розлитий верхівковий поштовх, коливання всієї лівої половини грудної клітки.

Перкуторно: зміщення лівої межі відносної серцевої тупості вліво і вниз при недостатності клапанів аорти, вліво і вгору – при ураженні мітрального клапана і вправо – при трикуспідальній недостатності.

При аускультатії серця відзначається поява шуму при раніше інтактних клапанах або зміна характеру шума при клапанному ураженні:

– над аортою – ослаблені I і II тони, діастолічний шум, який поширюється в точку Боткіна, зону мечоподібного відростка, надчеревну ділянку;

– також можливий і систолічний шум над аортою внаслідок розростання вегетацій на аортальному клапані.

Артеріальний тиск змінений: систолічний – підвищений, діастолічний – знижений, наприклад, 155/40 мм рт.ст., пульсовий тиск – збільшений.

Мають місце артралгії чи артрити (як прояв імунних зрушень в організмі).

#### *Периферичні ознаки:*

– петехії на кон'юнктиві, слизовій оболонці рота, піднебінні;  
– крововиливи у вигляді темно-червоних смуг біля основи нігтів;  
– безболісні геморагічні плями діаметром 1-5 мм на долонях і стопах (плями Джейнуея);

– невеликі болючі вузлики на пальцях рук і ніг (вузлики Ослера);  
– геморагічний висип на шкірі нижче від манжетки під час вимірювання артеріального тиску або щипання шкіри (симптом Кончаловського-Румпеля-Леде);

– крововиливи у сітківку поряд з диском зорового нерва (плями Рота).

Крім вище названих ознак інфекційного ендокардиту відзначають спленомегалію (помірно збільшена, м'яка або дещо ущільнена селезінка), гепатомегалію (м'яка, помірно збільшена печінка), емболію судин великого і малого кола кровообігу.

*Клінічна картина може розвиватися гостро, підгостро чи хронічно рецидивно.*

Випадки захворювання до 2-х місяців відносять до гострого, довше цього терміну – до підгострого, а понад 1,5 року – до хронічного рецидивуючого інфекційного ендокардиту.

**12. Вкажіть зміни лабораторних показників при інфекційному ендокардиті.**

- Нормохромна анемія;
- збільшена або нормальна кількість лейкоцитів;
- зсув лейкоцитарної формули вліво;
- тромбоцитопенія;
- збільшення ШОЕ;
- позитивний ревматоїдний фактор;
- збільшення гама-глобулінів, циркулюючих імунних комплексів;
- зміни в сечі (протеїнурія, гематурія).

**13. Вкажіть зміни ехокардіографії при інфекційному ендокардиті.**

Наявність вегетацій на клапанах, які з'являються переважно через 2 тижні від початку захворювання і залишаються впродовж декількох місяців після одужання.

Нове незімкнення штучних клапанів або поява нової регургітації.

**14. Вкажіть найбільш важливий діагностичний тест при інфекційному ендокардиті.**

Посів крові на гемокультуру, ЕхоКС.

**15. Вкажіть критерії діагнозу інфекційного ендокардиту (критерії Дукє, 1994).**

*Достовірні:* лихоманка, поява або зміна серцевого шуму, бактеріємія, тромбоемболії, вегетації на клапанах чи ендокарді за даними ЕхоКС.

*Ймовірні:* лихоманка, поява або зміна серцевого шуму, бактеріємія, тромбоемболії, вегетації на клапанах чи ендокарді за даними ЕхоКС ще немає.

*Можливі:* лихоманка невідомого генезу, тромбоемболії, можливий шум в серці.

**16. Вкажіть основні ускладнення при інфекційному ендокардиті.**

Тромбоемболія в судини головного мозку, нирок, легень, серцева недостатність.

**17. Вкажіть основні напрями лікування хворих на інфекційний ендокардит.**

*1. Етіотропна антибактеріальна терапія* залежить від результатів посіву крові та чутливості збудника до антибіотиків.

Найчастіше використовують пеніцилін G в комбінації з гентаміцином впродовж 4-6 тижнів.

Пеніцилін G 3–5 млн. ОД внутрішньом'язево через кожні 6 годин (добова доза – 18-30 млн.ОД).

Гентаміцин 1 мг/кг внутрішньовенно кожні 8 годин (на добу 240 мг).

*2. Хірургічне втручання:* видалення ушкодженого клапана, де є вегетації, заміна штучним клапаном.

3. Симптоматичне лікування в залежності від ускладнень. Наприклад, при тромбоемболіях – антикоагулянти (гепарин та інші), при хронічній серцевій недостатності – діуретики.

Слід відзначити, що лікування хворих на інфекційний ендокардит – складне завдання, яке залежить від багатьох чинників: своєчасного розпізнання хвороби, чутливості збудника захворювання до антибіотика, стану імунної системи організму тощо. Навіть при своєчасному лікуванні смертність від інфекційного ендокардиту досягає 20–40%.

**18. Вкажіть критерії якості лікування хворих на інфекційний ендокардит.**

1. Поліпшення клінічного стану хворих.
2. Нормалізація показників крові.
3. Негативна гемокультура.
4. Позитивна динаміка ЕКГ, покращення показників ЕхоКГ та доплерівського дослідження.
5. Виздоровлення.

**19. Зазначте рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги хворим на інфекційний ендокардит.**

Хворі потребують постійного диспансерного нагляду дільничним терапевтом (сімейним лікарем) та кардіологом.

**20. Яка роль інфекції ротової порожнини у розвитку інфекційного ендокардиту.**

У виникненні інфекційного ендокардиту інфекція ротової порожнини посідає чільне місце.

Бактеріємія виникає у 60–90% пацієнтів при маніпуляціях на зубах, знятті зубного каменю (малі травми ясен).

**21. Вкажіть характерні зміни на слизовій оболонці ротової порожнини у хворих на інфекційний ендокардит.**

Дрібні геморагічні висипи на слизових оболонках (як прояв васкуліту) в порожнині рота, де вони частіше розташовані дифузно.

**22. Яка тактика стоматолога при виконанні маніпуляцій в ротовій порожнині особам з високим ризиком виникнення інфекційного ендокардиту?**

Амоксицилін 2,0 г per os за 1 год. до втручання.

Ампіцилін 2,0 г довенно за ½ год. до втручання (при неможливості прийому ліків per os).

Кліндаміцин 600 мг (або азитроміцин, кларитроміцин 500 мг) per os за 1 год. до втручання (при алергії до пеніцилінів).

Кліндаміцин 600 мг довенно за ½ год. до втручання (при неможливості прийому ліків per os та алергії до пеніцилінів).

Застереження! Перед призначенням антибіотиків необхідно уточнити, чи не була у хворого алергія на ці препарати.

**23. Які методи стоматологічного лікування слід використовувати у хворих на інфекційний ендокардит.**

Слід ретельно ліквідувати вогнища хронічного запалення в периапікальних тканинах зубів і в пародонті.

У період ремісії інфекційного ендокардиту багатокореневі зуби з явищами хронічного парадонтиту видаляють, в однокореневих виконують резекцію верхівки кореня. Обов'язково видаляють зубоясенні відкладення.

За показанням проводять антисептичну обробку пародонтальних кишень, призначають протизапальну терапію.

### **Рекомендована література**

#### Основна:

1. Березов В.М. Інфекційний ендокардит. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.98–100.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.96–98.

#### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С.259–271.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.265–279.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим на інфекційний ендокардит. Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

### **Завдання**

#### **для тестового самоконтролю знань по темах 5–6**

**”Ревматизм: гостра ревматична лихоманка та хронічна ревматична хвороба серця. Інфекційний ендокардит“.**

1. У хворого, 14 років, на 3-му тижні після ГРЗ спостерігається підвищення температури тіла, явища мігруючого поліартриту, на шкірі тулуба та проксимальних відділів кінцівок відзначається ледь помітне блідо-рожеве висипання у вигляді тонкого кільцеподібного обідка. Слабкий систолічний шум на верхівці серця. На ЕКГ: атріо-вентрикулярна блокада I ст. ШОЕ збільшена, позитивний С-РБ, підвищений титр ASL-O.

Який найбільш імовірний діагноз?

А. Інфекційний ендокардит.

В. Ревматоїдний артрит.

С. Інфекційно-алергійний міокардит.

Д. Гостра ревматична гарячка.

Е. Артрит при краснусі.

2. Хвора, 16 років, скаржиться на припухлість колінних суглобів та біль у них. Захворіла 2 тижні тому, коли після переохолодження підвищилася температура тіла до 38°C, яка трималася протягом перших 2 днів захворювання. Межі відносної серцевої тупості в нормі. Тони ослаблені, систолічний шум на верхівці, ЧСС – 100 за 1 хв, АТ – 120/70 мм рт. ст. На ЕКГ: негативний Т у I–III та правих грудних відведеннях. ШОЕ - 30 мм/год, ДФА – 0,27, АСЛ-0 – 625 од. Після лі-

кування пеніциліном (6 млн. ОД на добу), аспірином (1,5 г на добу) протягом місяця всі вказані скарги зникли, стан поліпшився. З боку ЛОР- органів: хронічний декомпенсований тонзиліт.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Тонзилогенна кардіоміопатія.
- B. Інфекційно-алергійний міокардит.
- C. Вірусний міокардит.
- D. Інфекційний ендокардит.
- E. Гостра ревматична гарячка.

3. Клінічними діагностичними критеріями ревматичного артриту (ураження суглобів при активному ревматизмі) є наступні:

A. Симетричний артрит мілких суглобів кистей з розвитком деформації.

B. Мігруючий процес, повністю зворотний з асиметричним ураженням великих суглобів.

C. Артрит з ураженням крижових суглобів.

D. Гнійний олігоартрит.

E. Периартрит мілких суглобів кистей і стоп.

4. У хлопчика, 12 років, з третім загостренням мігруючого артриту аускультативно виявлено ослаблення I тону, грубий дуючий систолічний шум на верхівці, що іррадіює у ліву підпахвову область, акцент II тону над легеневою артерією. Перкуторно ліва межа відносної серцевої тупості на 2 см назовні від I.medioclavicularis sinistra. На флюорограмі ОГК- мітральна конфігурація серця.

Який найбільш вірогідний діагноз?

A. Вроджена вада серця.

B. Аортальний стеноз.

C. Міокардит, відносна недостатність мітрального клапана.

D. Пролапс мітрального клапана.

E. Ревмокардит, недостатність мітрального клапана.

5. Хворий, 25 років, через 2 тижні після фарингіту почав скаржитися на підвищення температури тіла до 38 °С, загальну слабкість, задишку під час ходьби, припухлість і біль у суглобах летючого характеру. Об'єктивно: ціаноз губ. Пульс слабого наповнення, ритмічний, 100 за 1 хв. Ліва межа серця зміщена назовні від середньоключичної лінії на 1 см. I тон на верхівці послаблений, прослуховується ніжний систолічний шум. Який етіологічний фактор зумовив цей патологічний процес?

A. Стафілокок.

B. β-гемолітичний стрептокок.

C. Пневмокок.

D. Вірус.

E. Гриби.

6. Жінка, 25 років, скаржиться на постійний біль у ділянці серця ниючого характеру, серцебиття, задишку під час ходьби, біль у вели-

ких суглобах рук та ніг, загальну слабкість, пітливість. Хворіє 2–3 тижні. В анамнезі: хронічний тонзиліт. Об'єктивно: температура тіла – 37,5°C. Суглоби візуально не змінені. Межі серця зміщені вліво на 2 см, над верхівкою I тон ослаблений, систолічний шум, акцент II тону над легеневою артерією. АТ – 110/70 мм рт. ст., пульс – 96 за 1 хв. Була підозра на ревматизм, проводили диференціальну діагностику з неревматичним міокардитом.

Який з показників буде мати вирішальне значення для встановлення діагнозу ревматизму, а не міокардиту?

- A. С-реактивний білок.
- B. ШОЕ.
- C. Титр антистрептококових антитіл.
- D. Білковий спектр крові.
- E. Антикардіальні антитіла.

7. Хворій А., 18 років, на підставі клініко-параклінічних даних поставлений діагноз: Гостра ревматична гарячка, II ступінь активності. Первинний ендоміокардит, підгострий перебіг, СН<sub>I</sub>.

Призначте медикаментозну терапію.

- A. Пеніцилін, аспірин, полівітаміни.
- B. Пеніцилін, неоміцин, аспірин, полівітаміни.
- C. Стрептоміцин, аспірин, полівітаміни.
- D. Тетрациклін, аспірин, полівітаміни.
- E. Неоміцин, аспірин, полівітаміни.

8. Хлопчик 10 років лікувався у відділенні кардіології з приводу гострої ревматичної лихоманки. Захворювання виникло вперше. Виписаний у задовільному стані.

Який препарат найбільш доцільно призначити для вторинної профілактики ревматизму?

- A. Оксацилін.
- B. Ампіцилін.
- C. Біцилін-1.
- D. Біцилін-5 (або ретарпен).
- E. Еритроміцин.

9. У хворої, 18 років, через 3 тижні після ангіни з'явився біль у суглобах, слабкість, серцебиття, блідо-рожеве висипання на шкірі у вигляді кілець, підвищилась температура тіла. Об'єктивно: тахікардія. I тон послаблений, систолічний шум на верхівці серця. На ЕКГ інтервал PQ 0.24 с. Антистрептолізин-О – 500 од.

Яку профілактику слід призначити хворій після проведення курсу лікування в умовах стаціонару?

- A. Аспірин 1-2 місяці навесні та восени.
- B. Біцилін-5 до і після хірургічного та стоматологічного втручання.
- C. Біцилін-5 (або ретарпен) навесні та восени.
- D. Біцилін-5 (або ретарпен) протягом 5 років.
- E. Аспірин при інтеркурентних інфекціях.

**10.** До основних заходів первинної профілактики ревматизму належать наступні:

- A. Загартування організму.
- B. Санітарно-гігієнічні заходи в дитячих колективах.
- C. Активне лікування стрептококової інфекції носоглотки (ангін, фарингіт).
- D. Санація ротової порожнини стоматологом.
- E. Все перераховане

**11.** Хворий, 42 років, скаржиться на біль у ділянці серця та задишку під час фізичного навантаження, запаморочення. В анамнезі: часті ангіни, мігруючий артрит. Об'єктивно: шкіра бліда, пульс – 58 за 1 хв, ритмічний, малий, повільний, АТ – 140/90 мм рт. ст. Серцевий поштовх посилений, локалізований у п'ятому міжребровому проміжку на 1 см вліво від лівої середньоключичної лінії. Під час аускультатії у другому міжребровому проміжку справа визначається грубий систолічний шум, який проводиться на судини шиї.

Про яке захворювання серця слід думати в першу чергу?

- A. Інфекційний ендокардит: недостатність аортального клапана.
- B. Атеросклероз аорти.
- C. Хронічна ревматична хвороба: стеноз устя аорти.
- D. Атеросклеротичний стеноз устя аорти.
- E. Стеноз легеневої артерії.

**12.** У хворого, 36 років, без постійного місця проживання, госпіталізованого у пульмонологічне відділення з приводу тривалої, понад 2 тижні, гектичної лихоманки, вираженої задишки та кашлю з діагнозом гострої пневмонії, з'явилися геморагічні висипи на гомілках, стегнах та передпліччях, загальний стан погіршується. Об'єктивно: блідість шкіри та слизових, акроціаноз. Серцева діяльність ритмічна, I тон на верхівці відсутній, грубий систолічний шум там же; у II м/р праворуч та у III–IV м/р ліворуч від грудини вислуховується тривалий, стихаючий дуючий діастолічний шум; II тон у II м/р справа відсутній. АТ–140/45 мм.рт.ст., пульс – 82 за хвилину, швидкий та високий. В нижніх відділах легень з обох боків вислуховуються вологі хрипи.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Двобічна крупозна пневмонія.
- B. Інфекційно-алергійний міокардит.
- C. Вірусний міокардит.
- D. Інфекційний ендокардит.
- E. Гостра ревматична гарячка.

**13.** Чоловік, 24 роки, звернувся до лікаря в зв'язку з вираженою задишкою, загальною кволістю. В анамнезі: ревматизм з недостатністю мітрального клапана та екстирпація зуба місяць тому. Вже місяць відчуває слабкість, пітливість, підвищену температуру, подекуди до 39–40°C, з лихоманкою, останні дні, особливо вночі, турбує

задишка, змушує хворого до ранку сидіти. Об'єктивно: шкіра бліда з помірним жовтяничним відтінком, виражена пульсація сонних артерій, на шкірі є синці, аускультативно на верхівці І тон відсутній та грубий пансистолічний шум, над аортою короткий дуючий систолічний і тривалий, стихаючої інтенсивності діастолічний шуми. АТ – 155/45 мм рт.ст., пульс частий, швидкий та високий. В нижніх відділах легень з обох боків вислуховуються вологі хрипи. Збільшені печінка і селезінка.

Який найбільш імовірний діагноз?

А. Двобічна пневмонія.

В. Інфекційно-алергійний міокардит.

С. Вірусний міокардит.

Д. Інфекційний ендокардит.

Е. Хронічна ревматична хвороба: аортально-мітральна вада серця.

**14.** Під час розтину тіла 28-річної жінки, яка протягом 2 років страждала на ваду серця, що виникла через 3 тижні після катетеризації підключичної вени, знайдено аортальний клапан з масивними тромботичними утвореннями, частково звапненими. Стулки вкриті виразками, одна стулка перфорована. Селезінка ущільнена, зі свіжими та давніми інфарктами. Нирки склеротично змінені.

На яку хворобу найбільш імовірно страждала жінка?

А. Сифіліс.

В. Ревматизм.

С. Інфекційний ендокардит.

Д. Септикопемію.

Е. Ендокардит Лібмана–Сакса.

**15.** У хворого, 28 років, на фоні аденовірусної інфекції з'явилися біль у ділянці серця, серцебиття, задишка. Хворий блідий, спостерігається акроціаноз, пульс - 92 за 1 хв, ниткоподібний, АТ - 90/60 мм рт. ст., межі серця розширені вправо і вліво на 2 см, тони ослаблені, систолічний шум на верхівці. На ЕКГ: повна блокада лівої ніжки пучка Гіса, низький вольтаж.

Для якого захворювання найбільш характерна дана симптоматика?

А. Міокардит.

В. Ревмокардит.

С. Ексудативний перикардит.

Д. Інфекційний ендокардит.

Е. Дилатаційна кардіоміопатія.

**16.** Чоловік, 33 роки, скаржиться на задишку в стані спокою, ниючий біль у ділянці серця, які з'явилися через тиждень після ГРЗ. Об'єктивно: ЧД – 24 за 1 хв. ЧСС відповідає величині пульсу і становить 96 за 1 хв. Межі серця розширені на 1,5–2 см в обидва боки, І тон послаблений, м'який систолічний шум на верхівці, АТ –

100/50 мм рт. ст. Печінка на 3 см виступає з-під краю ребрової дуги. Гомілки пастозні. У крові: л. -  $9,8 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ – 28 мм/год, АЛТ – 0,46 ммоль/ год •л, АСТ – 0,96 ммоль/год •л. На ЕКГ: синусова тахікардія, шлуночкові екстрасистоли у грудних відведеннях.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Алкогольна кардіоміопатія.
- B. Інфекційно-алергійний міокардит.
- C. Кардіоміопатія дилатаційна.
- D. Інфаркт міокарда.
- E. Ревматична гарячка.

**17.** До осіб високого ризику виникнення інфекційного ендокардиту, у яких перед стоматологічними втручаннями слід проводити антибактеріальну профілактику, належать:

- A. Пацієнти з вадами серця.
- B. Пацієнти з штучними клапанами серця.
- C. Пацієнти з інфекційним ендокардитом в анамнезі.
- D. Пацієнти з вродженими вадами серця, штучними клапанами серця чи інфекційним ендокардитом в анамнезі.
- E. Всі пацієнти.

**18.** До стоматологічних втручань, при яких особам з високим ризиком виникнення інфекційного ендокардиту слід проводити антибактеріальну профілактику, належать:

- A. Екстракція зуба.
- B. Періодонтальні втручання.
- C. Маніпуляції в кореновому каналі.
- D. Інтралігаментарне місцеве знеболення.
- E. Все перераховане вище.

**19.** Перед стоматологічними втручаннями, при яких особам з високим ризиком виникнення інфекційного ендокардиту слід проводити його профілактику, призначають:

- A. Амоксицилін 2,0 г per os за 1 год. до втручання.
- B. Ампіцилін 2,0 г довенно за  $\frac{1}{2}$  год. до втручання (при неможливості прийому ліків per os).
- C. Кліндаміцин 600 мг (або азитроміцин, кларитроміцин 500 мг) per os за 1 год. до втручання (при алергії до пеніцилінів).
- D. Кліндаміцин 600 мг довенно за  $\frac{1}{2}$  год. до втручання (при неможливості прийому ліків per os та алергії до пеніцилінів).
- E. Все перераховане вище є правильним.

**20.** У хворого, 18 років, з вродженою вадою серця (незарощенням міжшлуночкової перегородки) планується екстракція зуба.

З метою профілактики інфекційного ендокардиту перед втручаннями слід провести:

- A. Немає потреби в профілактиці інфекційного ендокардиту, оскільки пацієнт молодого віку.
- B. Амоксицилін 2,0 г перорально за 1 год. до втручання.

- C. Амоксицилін + гентаміцин внутрішньовенно перед втручанням.
- D. До втручання провести хірургічну корекцію вади серця.
- E. Екстракція зуба у даному випадку протипоказана.

**21.** У хворої, 34 роки, з миготливою аритмією на фоні ревматичного мітрального стенозу, яка приймає варфарин (МНС 2.9), планується екстракція зуба. З метою профілактики кровотечі перед втручанням слід провести:

- A. Немає потреби в профілактиці кровотечі.
- B. Операцію під прикриттям інфузії кріопреципітату.
- C. Екстракція зуба у даному випадку протипоказана.
- D. Тимчасово відмінити варфарин і при досягненні МНВ 1,5 провести операцію.
- E. Достатньо призначити вітамін С і етамзилат перед операцією.

**22.** У хворого, 46 років, з штучним аортальним клапаном з приводу перенесеного інфекційного ендокардиту та гострої недостатності аортального клапана, який тривало приймає синкумар (МНС 3,2), планується екстракція зуба.

Які профілактичні заходи потрібно виконати перед втручанням?

- A. Екстракцію зуба можна провести без корекції лікування.
- B. Достатньо відмінити синкумар.
- C. Достатньо провести антибіотикопрофілактику.
- D. Для зупинки кровотечі після операції достатньо використати тромбі-нову губку.
- E. Відмінити синкумар за 4 дні до втручання, за 2 дні – розпочати повнодозову терапію гепарином або низькомолекулярним гепарином з наступним відновленням прийому синкумару + амоксицилін 2,0 г per os за 1 год. до втручання.

## **Тема 7. Мітральні вади серця.**

### **1. Дайте визначення поняття "вада серця".**

Вадю серця називають вроджений або набутий анатомічний дефект клапанів, перетинок чи крупних судин.

Набуті вади серця – це анатомічний дефект клапанного апарату.

Розрізняють прості, комбіновані (за наявності стенозу та недостатності, які спостерігаються на одному клапані) та поєднані вади серця (за ураження кількох клапанів).

### **2. Які вади серця належать до групи мітральних вад серця ?**

Вони включають наступні вади серця: недостатність мітрального клапана (синонім: мітральна недостатність) і стеноз лівого атріо-вентрикулярного отвору (синонім: мітральний стеноз).

### **3. Що таке мітральна недостатність?**

Мітральна недостатність (за кордоном часто називають мітральною регургітацією) – вид серцевої вади, коли стулки лівого атріо-

вен-трикулярного клапана повністю не замикають мітральний отвір та наявна регургітація (повернення) крові з лівого шлуночка в ліве передсердя в систолу.

**4. Вкажіть основні причини виникнення мітральної недостатності.**

- Ревматичний або септичний ендокардит;
- пролапс мітрального клапана;
- відносна недостатність мітрального клапана при гіпертрофії та дилатації лівого шлуночка.

**5. Наведіть основні ланки гемодинамічних порушень при мітральній недостатності.**

Регургітація крові в ліве передсердя в систолу → переповнення його кров'ю, розширення та гіпертрофія → надходження більшої кількості крові в лівий шлуночок в діастолу → переповнення його кров'ю та гіпертрофія → в міру зниження скоротливої здатності лівого шлуночка виражена дилатація та підвищення діастолічного тиску → підвищення тиску в лівому передсерді → підвищення тиску в легеневих венах → рефлекс Китаєва (спазм легеневих артеріол у відповідь на подразнення барорецепторів) → гіпертензія в малому колі кровообігу → збільшення навантаження на правий шлуночок, його гіпертрофія, дилатація → при вираженій декомпенсації - застій крові в правих відділах серця → застій у великому колі кровообігу.

**6. Назвіть скарги хворого, що характерні для мітральної недостатності та обґрунтуйте їх виникнення.**

Скарги хворого тривалий час відсутні! Згодом з'являються:

- задишка, яка з'являється спочатку при фізичному навантаженні, а потім і у спокої, кашель сухий чи з невеликою кількістю слизистого харкотиння, інколи з домішками крові – ознаки застою в малому колі кровообігу;
- серцебиття є ознакою зниження скоротливої здатності лівого шлуночка;
- біль в ділянці серця (ниючий, колючий, стискаючий) як наслідок недостатнього кровопостачання гіпертрофованого лівого шлуночка;
- набряки, важкість у правому підребер'ї – симптоми застою у великому колі кровообігу.

**7. Які зміни виявляються при огляді у пацієнтів з мітральною недостатністю?**

Загальний огляд: на початку захворювання – малоінформативний, згодом, при декомпенсації – вимушене положення тіла (ортопное), акроціаноз, набряки ніг;

– місцевий огляд: серцевий горб (при виникненні вади в дитячому віці), верхівковий поштовх (гіпертрофований лівий шлуночок), серцевий поштовх та пульсація в епігастральній області за рахунок гіпертрофованого правого шлуночка, набухання шийних вен, пульсація печінки (функціональна недостатність трикуспідального клапана).

**8. Наведіть пальпаторні зміни при мітральній недостатності.**  
Верхівковий поштовх зміщений вліво і вниз, підсилений, розлитий.

**9. Опишіть дані перкусії серця при мітральній недостатності.**

Перкуторно: збільшення зони відносної серцевої тупості вліво (за рахунок гіпертрофії та дилатації лівого шлуночка), вгору (за рахунок гіпертрофії та дилатації лівого передсердя), пізніше вправо (за рахунок гіпертрофії та дилатації правого шлуночка).

**10. Вкажіть аускультативні дані мітральної недостатності.**

Аускультативно:

– ослаблення I тону на верхівці серця за рахунок клапанного та м'язового компонента;

– систолічний шум на верхівці серця, що проводиться в ліву пухову область;

– акцент і розщеплення II тону над легеневою артерією (2 міжребер'я зліва).

**11. Опишіть рентгенологічні ознаки мітральної недостатності.**

– Збільшення розмірів серця за рахунок лівих, а потім і правих відділів серця;

– можливі ознаки застою в малому колі кровообігу;

– відхилення контрастованого стравоходу по дузі великого радіусу.

**12. Наведіть електрокардіографічні ознаки мітральної недостатності.**

Ознаки гіпертрофії лівого шлуночка – відхилення осі серця вліво: в I відведенні високий зубець R, в III відведенні глибокий зубець S, можлива зміна зубця T у I відведенні та у грудних відведеннях  $U_5-U_6$ .

**13. Вкажіть зміни ехокардіограми при мітральній недостатності.**

– Гіпертрофія і дилатація лівого шлуночка і лівого передсердя;

– збільшення амплітуди руху міжшлуночкової перегородки;

– кальциноз стулок клапанів;

– виявлення регургітації через мітральний отвір.

**14. Вкажіть лікувальну тактику при мітральній недостатності.**

Лікування причини серцевої вади – ревматизму, інфекційного ендокардиту.

Лікування вади – хірургічне (за показами).

При виникненні серцевої недостатності: інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту, сечогінні, бета-блокатори, дигоксин, метаболічні препарати (див. – лікування серцевої недостатності).

**15. Що таке мітральний стеноз?**

Мітральний стеноз – серцева вада, при якій звужується лівий атріовентрикулярний отвір, що перешкоджає руху крові з лівого передсердя в лівий шлуночок в діастолу.

Площа мітрального отвору в нормі становить 4-6 см<sup>2</sup>.

**16. Вкажіть основні причини виникнення мітрального стенозу.**

Основною причиною мітрального стенозу є ревматичний ендокардит.

**17. Наведіть основні ланки гемодинамічних порушень при мітральному стенозі.**

Звуження площі лівого атріовентрикулярного отвору до  $1,5 \text{ см}^2$  (в нормі площа мітрального отвору становить  $4\text{--}6 \text{ см}^2$ ) → порушення переходу крові з лівого передсердя в лівий шлуночок → переповнення кров'ю лівого передсердя (залишки крові в кінці діастоли та надходження нових порцій з легеневих вен) → дилатація та гіпертрофія лівого передсердя → суттєве підвищення тиску в лівому передсерді → підвищення тиску в легеневих венах → рефлекс Китаєва (спазм легеневих артеріол у відповідь на подразнення барорецепторів) → гіпертензія в малому колі кровообігу → збільшення навантаження на правий шлуночок, його гіпертрофія, дилатація → при вираженій декомпенсації застій крові в правих відділах серця → застій у великому колі кровообігу.

**18. Опишіть скарги хворого, характерні для мітрального стенозу, та обгрунтуйте їх виникнення.**

Задишка спочатку при фізичному навантаженні, а потім і у спокої, періодично напади серцевої астми, кашель сухий чи з невеликою кількістю слизистого харкотиння, інколи з домішками крові – ознаки застою в малому колі кровообігу;

– перебої в діяльності серця – виникнення миготливої аритмії;  
– біль у ділянці серця (ниючий, колючий, стискаючий) – внаслідок недостатнього кровопостачання гіпертрофованого правого шлуночка;

– набряки, важкість у правому підребер'ї – застій у великому колі кровообігу при пізніх стадіях захворювання.

**19. Які зміни виявляються при огляді у пацієнтів з мітральним стенозом?**

Загальний огляд хворого: при декомпенсації – вимушене положення тіла, акроціаноз, *facies mitralis*, набряки ніг, асцит;

– відставання у фізичному розвитку (якщо вада виникла в дитячому віці).

Місцевий огляд – "серцевий горб" (при виникненні вади серця в дитячому віці), набухання шийних вен, пульсація печінки (функціональна недостатність трикуспідального клапана).

**20. Вкажіть пальпаторні зміни при мітральному стенозі.**

Діастилічне "котяче муркотіння" на верхівці серця, пульс неоднаковий за наповненням на різних руках (*pulsus differens*), малий, за миготливої аритмії – аритмічний, виникає дефіцит пульсу.

**21. Наведіть дані перкусії серця при мітральному стенозі.**

Зміщення меж серця вгору – за рахунок гіпертрофії та дилатації лівого передсердя, пізніше вправо – за рахунок гіпертрофії та дилатації правого шлуночка.

## **22. Опишіть аускультативну картину мітрального стенозу.**

На верхівці серця – ”ритм перепілки“ (сполучення пресистолічного шуму, I посиленого тону – ”ляскаючий“ I тон – та подвоєного II тону за рахунок тону відкриття мітрального клапана розцінюють як *мелодію перепілки*).

– діастолічний шум, що може проводитися на спину, в міжлопатковий простір (може бути протодіастолічним та пресистолічним).

Над легеневою артерією – акцент та роздвоєння II тону внаслідок легеневої гіпертензії.

## **23. Вкажіть рентгенологічні ознаки мітрального стенозу.**

При рентгеноскопії (-графії) органів грудної клітки відзначається згладженість талії серця за рахунок збільшеного лівого передсердя, розширення дуги легеневої артерії, застійні явища в малому колі кровообігу та збільшення правих відділів серця.

## **24. Опишіть електрокардіографічні ознаки мітрального стенозу.**

Відхилення електричної осі серця вправо: глибокий зубець S в I відведенні і високий зубець R в III відведенні;

– ознаки гіпертрофії лівого передсердя (p-mitrale в I, II відведеннях).

## **25. Вкажіть ехокардіографічні ознаки мітрального стенозу.**

При ЕхоКС відзначається однонаправлений П-подібний рух обох стулок мітрального клапана – патогномонічна ознака;

– збільшення діаметра лівого передсердя і правого шлуночка;

– зменшення площини (норма – 3,5 см<sup>2</sup>) і діаметра (норма – 3,5 см) фіброзного кільця,

## **26. Вкажіть найчастіші ускладнення при мітральному стенозі.**

Серцева астма і набряк легенів – як прояв лівопередсердної недостатності.

Миготлива аритмія.

Кровохаркання – як наслідок гіпертензії в малому колі кровообігу і виходу еритроцитів через непошкоджену стінку судин.

Часті і повторні бронхіти – як наслідок тривалого застою крові в легенях і порушення їх вентиляційної і дренажної функцій.

Периферичні набряки, збільшення печінки, асцит – як наслідок правошлуночкової недостатності.

## **27. Охарактеризуйте лікувальну тактику при мітральному стенозі.**

Лікування причини серцевої вади (ревматизму).

Лікування вади - хірургічне – мітральна вальвулопластика або протезування клапана.

Обмеження фізичної активності, дотримання дієти № 10.

При виникненні серцевої недостатності: інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту, сечогінні, бета-блокатори, дигоксин, метаболічні препарати (див. – лікування серцевої недостатності).

## **Рекомендована література**

### Основна:

1. Березов В.М. Мітральна вада серця. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.100–104.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець–Подільський, 2007.– С.98–103.

### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 209–227.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.218–237.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим на хронічну ревматичну хворобу серця (вади серця). Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

## **Тема 8. Аортальні вади серця.**

### **1. Які вади серця належать до групи аортальних вад серця?**

Вони включають наступні вади серця: недостатність аортального клапана (синонім: аортальна недостатність ) і стеноз гирла аорти (синонім: аортальний стеноз ).

### **2. Що таке аортальна недостатність?**

Аортальна недостатність – вид серцевої вади, коли півмісяцеві стулки не замикають аортальний отвір та наявна регургітація крові з аорти в лівий шлуночок у діастолу.

### **3. Наведіть основні причини виникнення аортальної недостатності.**

- Ревматичний ендокардит;
- інфекційний ендокардит;
- сифілітичний аортит;
- дифузні захворювання сполучної тканини (системний червоний вовчак, системна склеродермія);
- кальциноз клапана;
- тупа травма грудної клітки з частковим відривом стулок аортального клапана.

### **4. Вкажіть основні ланки гемодинамічних порушень при аортальній недостатності.**

Регургітація крові в лівий шлуночок з аорти в діастолу —> переповнення його кров'ю, розширення та гіпертрофія —> в період декомпенсації міогенна дилатація та значне підвищення діастолічного тиску —> відносна недостатність лівого атріовентрикулярного клапана ("мітралізація" аортальної вади) —> підвищення тиску в лівому передсерді —> підвищення тиску в легеневих венах —> рефлекс Китаєва (спазм легеневих артеріол у відповідь на подразнення ба-

рорецепторів) —> гіпертензія в малому колі кровообігу —> збільшення навантаження на правий шлуночок, його гіпертрофія, дилатація —> при вираженій декомпенсації застій крові в правих відділах серця —> застій у великому колі кровообігу.

### **5. Охарактеризуйте скарги, характерні для аортальної недостатності, та обґрунтуйте їх виникнення.**

Аортальна недостатність тривалий час може протікати безсимптомно і нерідко вада виявляється випадково при профілактичних оглядах.

Найбільш ранньою і частою скаргою є серцебиття, яке наростає з прогресуванням серцевої недостатності.

Як наслідок різких коливань артеріального тиску у хворого виникає відчуття "поширеної пульсації артерій всього тіла", особливо сонних артерій.

Через погіршення кровопостачання головного мозку з'являється головний біль пульсуючого характеру, запаморочення, схильність до непритомних станів.

До типових скарг також відносять ангінозні болі в ділянці серця, які обумовлені погіршенням коронарного кровотоку.

При прогресуванні серцевої недостатності з'являється ниючий біль в правім підребер'ї внаслідок збільшення печінки, набряки ніг, асцит.

### **6. Які зміни виявляються при огляді хворого з аортальною недостатністю?**

При загальному огляді хворого відзначається блідість шкірних покривів, можливі периферичні набряки.

При місцевому огляді виявляють серцевий горб, якщо вада серця виникла в дитячому віці.

Верхівковий поштовх серця зміщений вліво і вниз за рахунок гіпертрофованого лівого шлуночка.

Також спостерігається посилена пульсація артерій, особливо шийних ("танок каротид"), синхронне з пульсом похитування голови (симптом Мюссе), звуження та розширення зіниць (симптом Ландольфі).

Часто знаходять пульсуючу зміну забарвлення нігтьового ложа при натисканні на кінець нігтьової пластинки або пульсацію плями гіперемії після розтирання шкіри лоба (симптом Квінке).

Всі ці симптоми пов'язані з різкими коливаннями артеріального тиску.

Іноді зовнішній вигляд хворого з аортальною недостатністю визначають як "пульсуюча людина".

### **7. Охарактеризуйте пальпаторні зміни в області серця при аортальній недостатності.**

При аортальній недостатності верхівковий поштовх є розлитий, високий, куполоподібний, зміщений вліво і вниз.

**8. Вкажіть дані перкусії серця при аортальній недостатності.**

За рахунок гіпертрофії та дилатації лівого шлуночка границі серця зміщені вліво і вниз.

**9. Охарактеризуйте аускультативні дані при аортальній недостатності.**

При аускультатії серця основною ознакою аортальної недостатності є звучний стихаючий діастолічний шум м'якого "дуючого" характеру з епіцентром над аортою в II міжребер'ї справа від грудини, який добре проводиться по потоку крові вліво і вниз у 3-4 міжребер'я по лівому краю грудини.

Перший тон над верхівкою серця і II тон над аортою ослаблений за рахунок переповнення кров'ю лівого шлуночка і відсутності періоду замкнутих клапанів.

**10. Вкажіть зміни пульсу та артеріального тиску при аортальній недостатності.**

Пульс – швидкий, високий, частий, стрибаючий. Артеріальний тиск – систолічний підвищений, діастолічний низький, великий пульсовий тиск, наприклад, 150/40 мм рт.ст., пульсовий тиск – 110 мм рт.ст.

**11. Вкажіть рентгенологічні ознаки аортальної недостатності.**

При рентгенологічному обстеженні виявляють гіпертрофію і розширення лівого шлуночка, дуги висхідної частини аорти, які формують типову аортальну конфігурацію серця у формі "сидячої качки" чи "чобітка".

**12. Наведіть електрокардіографічні ознаки аортальної недостатності.**

Відхилення електричної осі серця вліво та ознаки гіпертрофії лівого шлуночка (збільшення зубця R у I стандартному відведенні та у грудних відведеннях  $V_5-V_6$  порівняно з  $V_4$ ), на пізніх стадіях – ознаки його перевантаження (депресія ST у  $V_5-V_6$ , ізоелектричний чи негативний зубець T).

**13. Вкажіть ехокардіографічні ознаки аортальної недостатності.**

Розширення порожнини та гіпертрофія лівого шлуночка, зміни півмісяцевих стулок клапана, розширення клапанного кільця, прояви регургітації крові.

**14. Наведіть найбільш вагомні діагностичні критерії аортальної недостатності.**

Діастолічний шум над аортою, великий пульсовий тиск, ознаки периферичної пульсації судин, ехокардіографічні ознаки.

**15. Назвіть найчастіші ускладнення при аортальній недостатності.**

Гостра лівошлуночкова недостатність (серцева астма, набряк легенів).

**16. Вкажіть принципи лікування хворого з аортальною недостатністю.**

Лікування причини серцевої вади – ревматизму, інфекційного ендокардиту, сифілісу.

Лікування вади – хірургічна корекція.

При виникненні серцевої недостатності: інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту, сечогінні, бета-блокатори, дигоксин, метаболічні препарати (див. – лікування серцевої недостатності).

**17. Що таке аортальний стеноз?**

Аортальний стеноз – вада серця, при якій звужується гирло аорти, що утруднює рух крові в систолу з лівого шлуночка в аорту.

**18. Вкажіть етіологічні чинники аортального стенозу.**

Ревматизм, артеріальна гіпертензія, атеросклероз, сифілітичний аортит, дифузні захворювання сполучної тканини, кальциноз клапана.

**19. Вкажіть основні ланки гемодинамічних порушень при аортальному стенозі.**

Звуження гирла аорти → утруднення проштовхування крові з лівого шлуночка в аорту, його гіпертрофія → затримка крові в порожнині лівого шлуночка + надходження крові з лівого передсердя → переповнення його кров'ю, тоногенна дилатація → в період декомпенсації міогенна дилатація та значне підвищення діастолічного тиску → відносна недостатність лівого атріовентрикулярного клапана (стадія "мітралізації" аортальної вади) → підвищення тиску в лівому передсерді → підвищення тиску в легеневих венах → рефлекс Китаєва (спазм легеневих артеріол у відповідь на подразнення барорецепторів) → гіпертензія в малому колі кровообігу → збільшення навантаження на правий шлуночок, його гіпертрофія, дилатація → при вираженій декомпенсації застій крові в правих відділах серця → застій у великому колі кровообігу.

**20. Вкажіть скарги хворого, характерні для аортального стенозу, та обґрунтуйте їх виникнення.**

Задишка спочатку при фізичному навантаженні, а потім і у спокої, кашель сухий чи з невеликою кількістю слизистого харкотиння, інколи з домішками крові – ознаки застою в малому колі кровообігу.

Запаморочення і непритомність – внаслідок гіпоксемії головного мозку.

Серцебиття – за рахунок зниження скоротливої здатності лівого шлуночка.

Біль в ділянці серця (псевдостенокардитичний) – внаслідок недостатнього кровопостачання гіпертрофованого лівого шлуночка.

Важкість у правому підребер'ї – як наслідок застою у великому колі кровообігу.

**21. Які зміни виявляються при огляді у пацієнтів з аортальним стенозом?**

При огляді хворого можна виявити блідість шкірних покривів (як наслідок зменшення серцевого викиду і спазму судин шкіри), ціаноз губ.

Верхівковий поштовх серця посилений і зміщений вліво, інколи – і вниз (за рахунок гіпертрофії лівого шлуночка).

**22. Вкажіть пальпаторні зміни при аортальному стенозі.**

При пальпації грудної клітки часто над аортою можна визначити систолічне тремтіння ("котяче муркотіння"), яке обумовлене завихреннями крові при проходженні через звужений аортальний отвір.

Серцевий поштовх підсилений, розлитий, високий, резистентний.

**23. Вкажіть дані перкусії серця при аортальному стенозі.**

Перкуторно серцева тупість зміщується вліво і вниз за рахунок гіпертрофії та дилатації лівого шлуночка.

**24. Наведіть аускультативні дані при аортальному стенозі.**

В II межребер'ї справа біля грудини вислуховується грубий "шкрябаючий" систолічний шум, що проводиться за током крові на сонну і підключичну артерії, носить наростаючо-затихаючий характер. Там же – послаблення II тону через малу рухомість склерозованих стулок аортального клапана та зниження систолічного тиску в аорті.

**25. Охарактеризуйте зміни пульсу та артеріального тиску при аортальному стенозі.**

Пульс – малий, рідкий, повільний; артеріальний тиск – систолічний низький, діастолічний високий, зменшений пульсовий тиск.

**26. Вкажіть рентгенологічні ознаки аортального стенозу.**

При рентгеноскопії органів грудної клітки відзначається збільшення лівого шлуночка за рахунок його гіпертрофії без вираженої дилатації, розширення висхідної частини аорти; запнявння клапанів.

**27. Наведіть електрокардіографічні ознаки аортального стенозу.**

Відхилення електричної осі серця вліво та ознаки гіпертрофії лівого шлуночка (збільшення зубців R в  $V_5$ - $V_6$  порівняно з  $V_4$ ), на пізніх стадіях – ознаки його перевантаження (депресія ST у  $V_5$ - $V_6$ , ізоелектричний чи негативний зубець T).

**28. Вкажіть ехокардіографічні ознаки аортального стенозу.**

При ЕхоКС виявляють щільні кальциновані стулки із зменшенням ступеня їх розкриття, гіпертрофію стінок лівого шлуночка.

**29. Назвіть найчастіші ускладнення при аортальному стенозі.**

Серцева недостатність за лівошлуночковим типом.

**30. Вкажіть лікувальну тактику при аортальному стенозі.**

Лікування причини серцевої вади – ревматизму, сифілісу, артеріальної гіпертензії та атеросклерозу.

Лікування вади серця – хірургічна корекція.

При виникненні серцевої недостатності: інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту, сечогінні, бета-блокатори, дигоксин, метаболічні препарати (див. – лікування серцевої недостатності).

### **31. Який перебіг захворювання при аортальному стенозі.**

Завдяки компенсаторним можливостям лівого шлуночка скарги у хворого з'являються досить пізно. Нерідко безсимптомний період триває 10–15 років. Проте з виникненням скарг стан хворого досить швидко погіршується: з моменту появи задишки тривалість життя становить 4–5 років.

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Березов В.М. Аортальні вади серця. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.104–108.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.103–108.

##### Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 238–254.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.227–239.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим на хронічну ревматичну хворобу серця (вади серця). Затверджено наказом МОЗ України №436 від 03.07.2006 р.

### **Завдання**

#### **для тестового самоконтролю знань по темах 7–8**

#### **”Мітральні та аортальні вади серця“.**

1. У студента-стоматолога, який хворіє на ревматизм з дитинства, під час аускультативної вислуховується послаблення I тону та систолічний шум на верхівці, який проводиться в ліву пахвову ділянку, акцент II тону на легеневій артерії.

Яке ураження серця найбільш імовірне?

- A. Мітральний стеноз.
- B. Дефект міжшлуночкової перегородки.
- C. Мітральна недостатність.
- D. Трикуспідальна недостатність.
- E. Аортальна недостатність.

2. У хлопця, 16 років, з ревматичним анамнезом, під час лікарської комісії у військкоматі аускультативно виявлено ослаблення I тону, тривалий дуючий систолічний шум на верхівці, що іррадіює у ліву підпахвову область, акцент II тону над легеневою артерією. Перкуторно ліва межа відносної серцевої тупості на 2 см назовні від I.medioclavicularis sinistra. На флюорограмі ОГК– мітральна конфігурація серця.

Яка вада наявна у допризовника?

- A. Вроджена вада серця.
- B. Ревматичний аортальний стеноз.

- C. Нейроциркуляторна дистонія.
- D. Пропалс мітрального клапана.
- E. Ревматична недостатність мітрального клапана.

**3.** Хворий 54 років, що хворіє близько 20 років на гіпертонічну хворобу, систематично не лікувався, 3 роки тому переніс інфаркт міокарда, госпіталізований після чергового нападу серцевої астми. Об'єктивно: ліва межа відносної серцевої тупості по I. axillaris sinistra, серцева діяльність ритмічна, I тон на верхівці ослаблений, там же – тривалий, звучний, дуючий систолічний шум, акцент II тону у II між-ребер'ї ліворуч від грудини. АТ – 130/105 мм рт.ст., пульс – 88 за хвилину. На ЕКГ ознаки вираженої гіпертрофії лівого шлуночка та його систолічного перевантаження.

Яка найбільш вірогідна причина систолічного шуму?

- A. Аневризма лівого шлуночка.
- B. Аортосклероз.
- C. Відносна недостатність мітрального клапана.
- D. Стеноз гирла аорти.
- E. Гіпертензія у великому колі кровообігу.

**4.** У хворого, 28 років, на фоні аденовірусної інфекції з'явилися біль у ділянці серця, серцебиття, задишка. Хворий блідий, спостерігається акроціаноз, пульс - 92 за 1 хв, ниткоподібний, АТ - 90/60 мм рт. ст., межі серця розширені вправо і вліво на 2 см, тони ослаблені, систолічний шум на верхівці. На ЕКГ: повна блокада лівої ніжки пучка Гіса, низький вольтаж. Для якого захворювання найбільш характерна дана симптоматика?

- A. Міокардит.
- B. Ревмокардит.
- C. Ексудативний перикардит.
- D. Інфекційний ендокардит.
- E. Дилатаційна кардіоміопатія.

**5.** У хлопчика, 12 років, з третім загостренням мігруючого артрити аускультативно виявлено ослаблення I тону, грубий дуючий систолічний шум на верхівці, що іррадіює у ліву підпахвову область, акцент II тону над легеневою артерією. Перкуторно ліва межа відносної серцевої тупості на 2 см назовні від I. medioclavicularis sinistra. На флюорограмі органів грудної клітки – мітральна конфігурація серця.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Вроджена вада серця.
- B. Аортальний стеноз.
- C. Міокардит, відносна недостатність мітрального клапана.
- D. Пропалс мітрального клапана.
- E. Ревмокардит, недостатність мітрального клапана.

**6.** У хворого 54 років, якому 25 років тому проведено лівобічну пульмонектомію з приводу бронхоектатичної хвороби, з'явилися набряки нижніх кінцівок, асцит. Об'єктивно: помірний тотальний та ви-

ражений акроціаноз. Серцева діяльність ритмічна, тони ослаблені, систолічний шум в основі мечоподібного відростка грудини, акцент II тону у II м/р зліва від грудини. АТ–115/80 мм рт.ст., пульс – 92 за хвилину. На ЕКГ ознаки гіпертрофії та перевантаження правих відділів серця (легеневого серця).

Що є причиною систолічного шуму в основі мечоподібного відростка?

- A. Стеноз легеневої артерії.
- B. Відносна недостатність тристулкового клапана.
- C. Недостатність мітрального клапана.
- D. Незарощення міжшлуночкової перетинки.
- E. Органічна недостатність тристулкового клапана.

7. У хворого 59 років з стенокардією напруги III ФК на верхівці серця та над грудиною у місці прикріплення III та IV лівих ребер вислуховується тривалий систолічний шум. АТ–125/75 мм рт.ст., пульс – 74 за хвилину. На ЕКГ – QS та елевація сегмента S–T у V<sub>2</sub>–V<sub>4</sub> відведеннях. Із анамнезу відомо, що 3 роки тому переніс трансмуральний інфаркт міокарда.

Яка найбільш вірогідна причина систолічного шуму та яке обстеження підтвердить ваш діагноз?

- A. Аневризма аорти, рентгеноскопія органів грудної клітки з контрастуванням стравоходу.
- B. Аневризма лівого шлуночка, ехокардіоскопія.
- C. Аортосклероз, рентгеноскопія ОГК.
- D. Постінфарктний кардіосклероз, велоергометрія.
- E. Недостатність мітрального клапана, ехокардіоскопія.

8. Хвора 27 років звернулася зі скаргами на задишку при значному фізичному навантаженні, періодичні напади серцебиття. В анамнезі часті ангіни, артралгії. Об'єктивно: пониженої вгодованості, рум'янець на щоках, губи вишневого забарвлення, акроціаноз. Ps - 98/хв., ритмічний, АТ - 105/70 мм рт.ст; перший тон на верхівці посилений, пресистолічний шум над верхівкою, акцент другого тону над легеневою артерією. На флюорограмі флюорограмі органів грудної клітки – згладжена талія серця та застійні корені легень.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Дефект міжшлуночкової перегородки.
- B. Недостатність клапана аорти.
- C. Стеноз лівого атріовентрикулярного отвору.
- D. Недостатність мітрального клапана.
- E. Проплапс мітрального клапана.

9. У хворої на ревматизм визначається діастолічне тремтіння грудної стінки ("котяче муркотіння"), посилений I тон та діастолічний шум з пресистолічним посиленням на верхівці, акцент II тону над легеневою артерією.

Яка вада серця у хворої?

- A. Недостатність аортального клапана.
- B. Відкрита артеріальна протока.
- C. Стеноз лівого атріовентрикулярного отвору.
- D. Стеноз легеневої артерії.
- E. Недостатність мітрального клапана.

**10.** Хворий, 36 років, звернувся до дільничного лікаря зі скаргами на раптове серцебиття, задишку. У 18-річному віці лікувався з приводу гострої ревматичної гарячки. Аускультативно: над верхівкою серця вислуховується ляскаючий I тон та діастолічний шум з пресистолічним посиленням.

Яке обстеження буде найбільш інформативним для уточнення діагнозу?

- A. ЕКГ.
- B. Холтеровське моніторування.
- C. Рентгеноскопія органів грудної клітки.
- D. Ехокардіоскопія.
- E. Ревмопроби.

**11.** Хвора, 25 років, скаржиться на біль у ділянці серця ниючого характеру, серцебиття, відчуття перебоїв у роботі серця, задишку. У дитинстві хворіла на ревматизм. Об'єктивно: суглоби візуально не змінені. Ціаноз губ. Пульс – 96 за 1 хв, аритмічний, часті екстрасистоли. АТ – 105/70 мм рт. ст. Межі серця розширені. На верхівці I тон послаблений, відзначається тривалий систолічний шум. Над легеневою артерією вислуховується посилений II тон. На ЕКГ – екстрасистолічна аритмія.

Які зміни ехокардіограми найбільш імовірні у хворої?

- A. Розширення порожнин лівого передсердя і лівого шлуночка.
- B. Розширення порожнини правого шлуночка.
- C. Дилатація і гіперкінез стінок лівого шлуночка.
- D. Розширення порожнини лівого шлуночка.
- E. Потовщення стінок правого шлуночка.

**12.** Хвора, 25 років, скаржиться на біль у ділянці серця ниючого характеру, серцебиття, відчуття перебоїв у роботі серця, задишку, набряки нижніх кінцівок до колін. У дитинстві хворіла на ревматизм. Об'єктивно: суглоби візуально не змінені. Ціаноз губ. Пульс – 96 за 1 хв, аритмічний, часті екстрасистоли. АТ – 105/70 мм рт. ст. Межі серця розширені. На верхівці I тон послаблений, відзначається тривалий систолічний шум. Над легеневою артерією вислуховується посилений II тон. На ЕКГ – екстрасистолічна аритмія. Печінка збільшена на 4 см, ущільнена, болюча при пальпації.

Які зміни ехокардіограми найбільш імовірні у хворої?

- A. Розширення порожнин лівого передсердя і лівого шлуночка.
- B. Розширення порожнин лівого передсердя і правого шлуночка.
- C. Розширення порожнин лівого передсердя, лівого шлуночка і правого шлуночка.

D. Розширення порожнини лівого шлуночка.

E. Розширення правого шлуночка.

**13.** Хворий, 36 років, звернувся до дільничного лікаря зі скаргами на раптове серцебиття, задишку. У 18-річному віці лікувався з приводу гострої ревматичної гарячки. Аускультативно: над верхівкою серця вислуховується ляскаючий I тон та діастолічний шум з пресистолічним посиленням, акцент II тону над легеневою артерією.

Які зміни ехокардіограми найбільш імовірні у хворого?

A. Розширення порожнин лівого передсердя і лівого шлуночка.

B. П-подібний рух стулок мітрального клапана; розширення порожнини лівого передсердя і правого шлуночка.

C. П-подібний рух стулок мітрального клапана; розширення порожнин лівого передсердя, лівого шлуночка і правого шлуночка.

D. Розширення порожнини лівого шлуночка.

E. Розширення порожнини правого шлуночка.

**14.** Жінка, 40 років, хвора на мітральний стеноз ревматичного генезу, скаржиться на задишку, кашель із мокротинням з прожилками крові, втомлюваність, які поступово прогресують. На сьогодні не може виконувати легку домашню роботу.

Яка найбільш доцільна тактика лікування?

A. Протизапальні препарати.

B. Біцилінотерапія.

C. Антикоагулянти.

D. Серцеві глікозиди.

E. Оперативне лікування.

**15.** Чоловік 24 років звернувся до лікаря в зв'язку з вираженим нападаподібним болем в лівій поперековій ділянці. В анамнезі ревматизм з недостатністю мітрального клапана та екстирпація зуба місяць тому. Вже місяць відчуває слабкість, пітливість, підвищену температуру, подекуди до 39 – 40°C, з лихоманкою, останні дні, особливо вночі, турбує задишка, змушує хворого до ранку сидіти. Об'єктивно: шкіра бліда з помірним жовтяничним відтінком, виражена пульсація сонних артерій, на шкірі є синці, аускультативно на верхівці I тон відсутній та грубий пансистолічний шум, над аортою короткий дуючий систолічний і тривалий, стихаючої інтенсивності діастолічний шуми. АТ–155/45 мм рт.ст., пульс частий, швидкий та високий. Збільшені печінка і селезінка.

Яка нова вада серця формується у хворого?

A. Мітральний стеноз.

B. Аортальний стеноз.

C. Недостатність аортального клапана.

D. Аортальна вада з переважанням стенозу.

E. Мітральна вада з переважанням стенозу.

**16.** У хворого, 36 років, без постійного місця проживання, госпіталізованого у пульмонологічне відділення з приводу тривалої, по-

над 2 тижні, гектичної лихоманки, вираженої задишки та кашлю з діагнозом гострої пневмонії, з'явилися геморагічні висипи на гомілках, стегнах та передпліччях, загальний стан погіршується. Об'єктивно: блідість шкіри та слизових, акроціаноз. Серцева діяльність ритмічна, I тон на верхівці відсутній, грубий систолічний шум там же; у II м/р праворуч та у III–IV м/р ліворуч від грудини вислуховується тривалий, стихаючий дуючий діастолічний шум; II тон у II м/р справа відсутній. АТ–140/45 мм рт.ст., пульс – 82 за хвилину, швидкий та високий.

Яка вада серця формується у хворого?

- A. Вроджена вада серця: незарощення міжшлуночкової перетинки.
- B. Стеноз лівого атріовентрикулярного отвору.
- C. Стеноз гирла аорти.
- D. Аневризма аорти.
- E. Недостатність аортального клапана.

**17.** Хворий, 42 роки, скаржиться на біль у ділянці серця та задишку під час фізичного навантаження, запаморочення. В анамнезі: часті ангіни, мігруючий артрит. Об'єктивно: шкіра бліда, пульс – 58 за 1 хв, ритмічний, малий, повільний, АТ – 140/90 мм рт. ст. Серцевий поштовх посилений, локалізований у п'ятому міжребровому проміжку на 1 см вліво від лівої середньоключичної лінії. Під час аускультатії у другому міжребровому проміжку справа відзначається грубий систолічний шум, який проводиться на судини шиї.

Про яке захворювання серця слід думати в першу чергу?

- A. Коарктація аорти.
- B. Атеросклероз аорти.
- C. Ревматичний стеноз устя аорти.
- D. Атеросклеротичний стеноз устя аорти.
- E. Стеноз легеневої артерії.

**18.** У хворого 72 років, що страждає на стенокардію напруги на фоні артеріальної гіпертензії понад 25 років, аускультативно виявлено грубий, шкребучого характеру систолічний шум у II міжребер'ї справа, який іррадіює на сонні артерії, II тон у II міжребер'ї справа різко ослаблений. На рентгенограмі органів грудної клітки серце аортальної конфігурації.

Який генез серцевого шуму?

- A. Аортосклероз.
- B. Ревматичний стеноз гирла аорти.
- C. Атеросклеротичний стеноз гирла аорти.
- D. Неспецифічний аортоартеріт.
- E. Гіпертонічна хвороба.

**19.** Хвора 44 років скаржиться на головні болі, серцебиття, колючі болі у верхівці серця. Об'єктивно: серцева діяльність ритмічна, дуючий систолічний шум та акцент II тону над аортою. АТ – 175/105 мм рт.ст., пульс – 72 за хвилину, напружений.

Яка причина шуму?

A. Стеноз гирла аорти.

B. Аортосклероз.

C. Гіперкінетичний синдром.

D. АГ у великому колі кровообігу.

E. Відносна недостатність мітрального клапана.

**20.** У хворого, 37 років, з ревматичним поліартритом в анамнезі з'явилися скарги на посилену пульсацію в кінцівках, голові, запаморочення, біль у серці при фізичному навантаженні. Лікар після обстеження встановив діагноз: Хронічна ревматична хвороба, недостатність аортального клапана, ХСН I ст.

Які судинні симптоми характерні для цієї вади?

A. „Котяче муркотіння” над аортою; АТ – 140/90 мм рт. ст.; пульс – повільний, малий, рідкий.

B. „Танок каротид”; АТ – 140/90 мм рт. ст.; пульс – швидкий, високий, частий.

C. „Танок каротид”; АТ – 140/90 мм рт. ст.; пульс – повільний, малий, рідкий.

D. „Танок каротид”; АТ – 150/45 мм рт. ст.; пульс – швидкий, високий, частий.

E. „Котяче муркотіння” над аортою; АТ – 140/90 мм рт. ст.; пульс – твердий, великий, високий.

**21.** Хворий, 42 роки, скаржиться на біль у ділянці серця і за грудиною під час незначного фізичного навантаження, головокружіння, задишку, нічні напади ядухи. В анамнезі: ангіни. Об'єктивно: шкіра бліда, пульс – 64 за 1 хв, ритмічний, повільний, слабкого наповнення. АТ – 135/90 мм рт. ст. Під час пальпації серця відзначається посилений верхівковий поштовх по передній пахвовій лінії. Нерізде систолічне тремтіння грудної стінки в ділянці висхідної частини аорти. I тон над верхівкою послаблений, відзначається грубий шкребучий систолічний шум у другому міжребровому проміжку справа від грудини, який проводиться на сонні артерії і в міжлопатковий простір, II тон над аортою послаблений.

Яка найбільш доцільна тактика лікування?

A. Протизапальні препарати+біцилін-5.

B. Протезування мітрального клапана. C. Нітра-ти+антикоагулянти.

D. Серцеві глікозиди+діуретики.

E. Протезування аортального клапана.

## **Тема 9. Серцева недостатність.** **Аритмії та блокади серця.**

### **Серцева недостатність**

#### **1. Визначте поняття "серцева недостатність".**

Серцева недостатність (СН) – патофізіологічний стан, що полягає в неспроможності серця забезпечити органам і тканинам кількість крові, яка відповідає їх метаболічним потребам і необхідна для нормального функціонування організму.

#### **2. Вкажіть основні причини серцевої недостатності.**

Серцева недостатність розвивається при багатьох захворюваннях, за яких порушена структура і функція серця.

Ішемічна хвороба серця (60–70 % всіх випадків серцевої недостатності).

Гіпертонічна хвороба (близько 15 % випадків).

Інші захворювання (15–20 % випадків):

- набуті вади серця;
- кардіоміопатії;
- запальні захворювання серця (ендокардит, міокардит, перикардит);
- системні захворювання сполучної тканини (червоний вовчак, склеродермія, системні васкуліти);
- хронічне легеневе серце;
- захворювання ендокринної системи (гіпотиреоз, цукровий діабет).

#### **3. Вкажіть основні патогенетичні ланки розвитку серцевої недостатності.**

Основними патогенетичними ланками розвитку серцевої недостатності є:

- зниження серцевого викиду і перфузії органів і тканин;
- активація симпатoadреналової системи;
- активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи;
- збільшення продукції антидіуретичного гормону;
- констрикція артеріол і венул (що поглиблює порушення перфузії тканин, а також збільшує перед- та післянавантаження на серце);
- затримка натрію і води, розвиток набряків, збільшення об'єму циркулюючої крові, що також збільшує перед- та післянавантаження на серце.

#### **4. Назвіть сучасну класифікацію хронічної серцевої недостатності (ХСН).**

На основі наказу МОЗ України № 354 від 14.02.2002 р. та робочої класифікації серцевої недостатності Українського наукового товариства кардіологів (2006 р.) виділяють:

1. Клінічні стадії: I, II А, II Б, III ст., які відповідають стадіям за класифікацією М. Д.Стражеска і В.Х.Василенка.

*Стадія I (початкова, прихована)*: задишка і/або серцебиття, швидка стомлюваність з'являються лише при значному фізичному навантаженні.

*Стадія II А (виразна, зворотня)*: є порушення гемодинаміки у великому або малому колі кровообігу. Ознаки недостатності кровообігу виявляються після помірного фізичного навантаження, наприкінці дня, зникають після нічного відпочинку, толерантність до фізичного навантаження знижена.

*Стадія II Б (виразна, малозворотня)*: є важкі гемодинамічні порушення у великому і малому колі кровообігу. Виразні ознаки недостатності кровообігу виникають при незначному фізичному навантаженні і можуть спостерігатися в спокої, не зникають після нічного відпочинку.

*Стадія III (незворотня, кінцева, термінальна, дистрофічна)*: характеризується недостатністю всього серця.

Виразні явища застою крові:

- застійні явища в легенях;
- важка задишка в спокої, нічні приступи серцевої астми, набряки легень;
- гепатомегалія, анасарка, накопичення рідини в плевральній, черевній і перикардіальній порожнинах, серцева кахексія.

2. Варіанти серцевої недостатності (за даними ЕхоКС):

- із систолічною дисфункцією лівого шлуночка (ЛШ) – фракція викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ)  $\leq 40\%$  ;
- із збереженою систолічною функцією ЛШ (ФВ ЛШ  $>40\%$ ).

3. Функціональний клас (ФК) за критеріями Нью-Йоркської Асоціації кардіологів (NYHA): I, II, III, IV.

Приклад формулювання діагнозу. ІХС: кардіосклероз післяінфарктний (2009 р.) та атеросклеротичний, ХСН II Б стадії із систолічною дисфункцією лівого шлуночка (ФВ–38%). ФК III.

**5. Назвіть основні скарги хворого при ХСН.**

Основними скаргами хворого з ХСН є:

- задишка, швидка втомлюваність і загальна слабкість під час виконання фізичного навантаження, а потім і в спокої;
- нічні напади серцевої астми;
- серцебиття;
- кашель, частіше малопродуктивний, який виникає у положенні лежачи або при фізичному навантаженні;
- спрага, що змушує хворого часто змочувати рот водою, особливо при лікуванні діуретиками;
- відчуття важкості в правому підребер'ї за рахунок збільшення печінки;
- набряки на ногах, а потім і на попереці;
- порушення виділення сечі.

## **6. Вкажіть основні об'єктивні ознаки ХСН.**

Об'єктивними ознаками хронічної серцевої недостатності є:

- розширення перкуторних меж серця;
- зміщення верхівкового поштовху;
- тахісистоія;
- двосторонні вологі хрипи у нижніх відділах легенів;
- акроціаноз, набухання шийних вен;
- III протодіастолічний тон (ритм галопу) на верхівці та альтернуючий пульс;
- акцент II тону над легеневою артерією;
- гепатомегалія;
- можлива жовтяниця;
- двосторонні периферичні набряки ніг, асцит;
- перкуторні дані, які свідчать про наявність рідини у плевральній порожнині;
- вимушене положення тіла – часто тільки сидяче положення хворого.

## **7. Охарактеризуйте задишку при серцевій недостатності.**

Задишка – один з основних проявів серцевої недостатності, пов'язаний із застоєм крові в легенях. Спочатку з'являється тільки при фізичному навантаженні, надалі – і у спокої, виникає чи посилюється у лежачому положенні (ортопноє) і зменшується у сидячому положенні, оскільки у положенні сидячи венозний приплив до правих відділів серця зменшується в результаті депонування крові у венах нижньої частини тулуба і кінцівках.

## **8. Охарактеризуйте кашель при серцевій недостатності.**

Кашель найчастіше непродуктивний, який виникає у положенні лежачи, зазвичай, вночі або при фізичному навантаженні, деколи супроводжується виділенням невеликої кількості слизистого харкотиння, при розвитку набряку легень – з виділенням пінистого рожевого харкотиння.

## **9. Охарактеризуйте набряки при ХСН.**

Локалізуються спочатку на стопах і щиколотках, а пізніше і на гомілках, особливо ввечері. У положенні лежачи набряки визначаються на попереку, розташовуються симетрично, після натискування залишаються ямки, які з часом згладжуються. Шкіра гладка, з часом стає щільна, холодна, акроціанотична.

Причиною набряків є підвищення гідростатичного тиску у дрібних судинах і капілярах, збільшення проникності їхніх стінок через гіпоксемію, затримка натрію і води.

## **10. Охарактеризуйте зміни в печінці при ХСН.**

Збільшення печінки і периферичні набряки – найбільш типові симптоми застою крові у великому колі кровообігу (правошлуночкова серцева недостатність).

Збільшенню печінки передуює поява набряків. Печінка стає щільною, при цьому часто знаходять набухання яремних вен.

Тривалий застій крові у печінці призводить до портальної гіпертензії із збільшенням селезінки та асцитом. Може з'явитися жовтяниця.

#### **11. Охарактеризуйте асцит при ХСН.**

Асцит у хворих з ХСН виникає в результаті трансудації рідини в черевну порожнину при підвищенні тиску у печінкових венах і венах очеревини.

#### **12. Які обов'язкові лабораторні дослідження необхідно провести хворому з ХСН?**

1. Загальний аналіз крові.
2. Загальний аналіз сечі.
3. Біохімічний аналіз крові, а саме електроліти ( $K^+$ ,  $Na^+$ ) плазми, креатинін плазми, печінкові ферменти та білірубін, глюкозу.

#### **13. Які інструментальні методи дослідження використовують для виявлення серцевої недостатності?**

Електрокардіографію, ехокардіографію, рентгенографічне дослідження органів грудної порожнини, спірографію, при потребі – радіоізотопну вентрикулографію.

#### **14. Які зміни можна встановити за допомогою електрокардіографії при серцевій недостатності ?**

За серцевої недостатності виявляють ЕКГознаки гіпертрофії відділів серця, аритмії, коронарні порушення.

#### **15. Які параметри можна встановити за допомогою ехокардіографії при серцевій недостатності?**

Величину порожнини серця, товщину стінок серця, оцінити показники систолічної і діастолічної функцій шлуночків (фракцію викиду тощо), виявити причину (вади серця, рубцеві зміни тощо).

#### **16. Які зміни можна встановити за допомогою рентгеноскопії чи рентгенографії органів грудної порожнини при серцевій недостатності?**

За допомогою рентгенографії чи -скопії органів грудної порожнини при серцевій недостатності виявляють кардіомегалію, застійні явища в легенях, в тому числі трансудат. Виключають бронхолегеневу патологію, наприклад, пухлини.

#### **17. Вкажіть найчастіші причини недостатності лівих відділів серця.**

Гіпертонічна хвороба, інфаркт міокарда, мітральна та аортальна вади серця.

#### **18. Опишіть клінічну картину лівошлуночкової недостатності.**

Лівошлуночкова недостатність характеризується застоєм крові у малому колі кровообігу, підвищенням тиску в системі легеневої артерії.

Проявляється задишкою, нападами серцевої астми, кашлем із появою прожилок крові у харкотинні;

– гіпертрофією і дилатацією порожнини лівого шлуночка, часто і лівого передсердя;

– верхівковим поштовхом та зміщенням вліво меж серця;

– аускультативна картина серця залежить від причин, які викликали хронічну серцеву недостатність;

– I тон звичайно глухий, вислуховується систолічний шум на верхівці внаслідок відносної недостатності мітрального клапана;

– вислуховується акцент II тону на легеневій артерії;

– при перкусії легень – притуплений легеневий звук, при аускультатії – застійні хрипи у нижніх відділах легенів. Може бути гідроторакс.

### **19. Вкажіть немедикаментозні заходи лікування хронічної серцевої недостатності.**

Дієта № 10 за Певзнером.

Обмеження звичних фізичних навантажень (до порогу переносимості – появи задишки).

Фізичне тренування (ходьба 20–30 хвилин щодня) в помірному темпі.

Відновлення психологічного стану хворого, що досягається нормальною тривалістю сну (не менше 8–10 годин на добу).

Дотримування емоційного комфорту.

Припинення паління.

Зниження ваги тіла при ожирінні.

Виключення алкоголю, міцного чаю, кави.

### **20. Вкажіть основні групи лікарських засобів у терапії хронічної серцевої недостатності.**

Хворі повинні отримувати комплексну фармакотерапію із застосуванням:

– інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ);

– бета-адреноблокаторів;

– діуретиків;

– серцевих глікозидів.

За показами:

– блокатори рецепторів ангіотензину II, які показані при непереносимості інгібіторів АПФ (лозартан, кандесартан, вальсартан, ірбесартан);

– нітрати, внутрішньовенно або у вигляді сублінгвального прийому похідних нітрогліцерину або ізосорбіду динітрату – при наявності ознак лівошлуночкової недостатності — з відміною після стабілізації гемодинаміки. Тривале застосування нітратів доцільне лише у хворих з супутньою стенокардією;

– антикоагулянти показані пацієнтам з постійною формою фібриляції передсердь, тромбоемболічними ускладненнями в анамнезі, а

також з мітральним стенозом та протезованими клапанами серця, наприклад, варфарин 2,5 мг раз в день.

**21. Вкажіть основні механізми дії та препарати групи інгібіторів АПФ.**

Гальмують утворення ангіотензину II, володіють вазодилатуючим ефектом артеріолярного і меншою мірою венозного типів, знижують перед- та післянавантаження на серце, збільшують тривалість життя хворих.

Препарати: каптоприл 25–100 мг за добу, у 2-3 вживання;

– еналаприл 2,5–20 мг за добу, в 1-2 вживання;

– лізиноприл 5-40 мг за добу, в 1 прийом.

**22. Вкажіть основні механізми дії та особливості застосування препаратів групи бета-адреноблокаторів.**

Бета-адреноблокатори гальмують симпатoadреналові впливи на серце, знижують роботу серця і потребу міокарда у кисні.

Починають застосування із найнижчих доз, підбирають поступово оптимальне дозування:

– метопрололу сукцинат, починають із 5 мг, максимальна добова доза 75-100 мг;

– карведилол починають із 6,25 мг, максимальна добова доза 40 мг;

– бісопролол від 1,25 мг, цільова доза - 10 мг.

**23. Вкажіть препарати з групи діуретиків для лікування хронічної серцевої недостатності.**

Гіпотіазид 12,5–25 мг за день; фуросемід 20-240 мг за добу, тораемід 5–10 мг раз в день.

**24. Вкажіть основні механізми дії та особливості застосування препаратів групи серцевих глікозидів.**

Володіють позитивним інотропним ефектом, пригнічують активність нейрогуморальних систем.

Призначають дигоксин у таблетках по 0,25 мг, у середньому по 1 таблетці 1раз на день залежно від ступеня тяжкості захворювання довготривало (протягом багатьох місяців під контролем пульсу).

**25. Вкажіть очікуваний результат лікування хворих на хронічну серцеву недостатність.**

Відсутність прогресування СН, покращення якості та збільшення тривалості життя.

**26. Вкажіть тривалість лікування хворих на хронічну серцеву недостатність.**

Хворі потребують щоденного застосування препаратів.

Терміни стаціонарного лікування визначаються ступенем серцевої недостатності та ефектом від препаратів.

**27. Вкажіть критерії якості лікування хворих на хронічну серцеву недостатність.**

– Усунення або зменшення вираженості суб'єктивних симптомів ХСН – задишки, серцебиття, підвищеної втомлюваності;

– підвищення фракції викиду лівого шлуночка;

- усунення клінічних ознак затримки рідини в організмі;
- поліпшення якості життя;
- збільшення терміну між госпіталізаціями.

**28. Вкажіть рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги хворим на хронічну серцеву недостатність.**

Хворі з клінічно вираженою ХСН ІІА-ІІІ стадій підлягають диспансерному огляду не менш ніж 1 раз на 2 місяці або частіше, якщо така необхідність визначається клінічною ситуацією.

**29. Визначте вимоги до дієтичних призначень і обмежень хворим на хронічну серцеву недостатність.**

Обмеження добового споживання хлориду натрію: менше 3 г на добу при доклінічній та помірній ХСН (не вживати солоні продукти, не підсолювати їжу під час споживання, менше 1,5 г на добу при значній ХСН (ІІІ-ІV ФК).

Рекомендується дієта, збагачена  $\omega$ -3-поліненасиченими жирними кислотами.

При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Відмова від тютюнопаління, обмеження вживання алкоголю.

**30. Визначте вимоги до режиму праці, відпочинку, реабілітації хворим на хронічну серцеву недостатність.**

Рекомендовано обмеження фізичних навантажень згідно зі ступенем ХСН.

Регулярна фізична активність (повільна ходьба, фізичні вправи невеликої інтенсивності) відповідно до функціональних можливостей пацієнта (“комфортний”, але регулярний руховий режим).

**31. Вкажіть невідкладну допомогу при гострій недостатності кровообігу.**

При серцевій астмі і набряку легень *виділяють втручання першого і другого ряду.*

Втручання першого ряду:

– хворому надають підвищене положення (сидячи, звисивши ноги із ліжка);

– киснева терапія (дихання 90-100%-ним киснем – через маску, швидкість подачі кисню 5-6 л/хв.);

– за наявності клінічних проявів гіпоксії мозку (сонливість, загальмованість), а також збільшення напруження вуглекислого газу в крові або зростання ацидозу хворого переводять на штучну вентиляцію легень;

– при систолічному артеріальному тиску вище 100 мм рт. ст. призначають нітрогліцерин (по 1 таблетці кожні 5-10 хв.) або ізосорбід у вигляді аерозолю до появи можливості проводити внутрішньовенну інфузію нітрогліцерину;

– внутрішньовенне введення фуросеміду, якщо відповіді немає протягом 20 хв., уводять подвоєну дозу;

– внутрішньовенне введення морфіну.

### Втручання другого ряду:

- внутрішньовенне введення нітрогліцерину;
- застосування добутаміну внутрішньовенно як позитивного інотропного агента за відсутності артеріальної гіпотонії і допаміну – за її наявності.

Втручання третього ряду (за недостатньої ефективності перших двох або наявності специфічних ускладнень):

- амріон 0,75 мг/кг за 2–3 хв., надалі 5–15 мг/кг за хвилину;
- еуфілін внутрішньовенно за наявності вираженого бронхоспазму дозою 5мг/кг за 10–20 хв., надалі 0,5-0,7 мг/кг за годину;
- тромболітична терапія (на фоні гострого інфаркту міокарда);
- внутрішньоаортальна балонна контрапульсація;
- реваскуляризація міокарда за допомогою ангіопластики або операції аортокоронарного шунтування.

### **32. Які спостерігаються зміни з боку ротової порожнини у хворих на хронічну серцеву недостатність?**

Серцево-судинні захворювання, особливо у випадку із розвитком хронічної серцевої недостатності, суттєво впливають на стан зубоцелепної системи та слизової оболонки ротової порожнини.

За хронічної серцевої недостатності виявляється гіперемія слизової оболонки, ціаноз, захворювання пародонта, розвиток виразок, кровотечі. У хворих розвивається відчуття печії, тиску, розпирання слизової оболонки ротової порожнини, невралгічний біль у ділянці зубів. Розвиваються гінгівостоматити, десквамативний глосит, кандідомікоз, ішемічний некроз із секвестрацією кісткових структур. У більш легких випадках відзначається загострення хронічних стоматитів.

На стадії декомпенсації кровообігу слизова оболонка рота бліда з ціанотичним відтінком у ділянці піднебінних дужок і ясневого краю.

На спинці язика спостерігається десквамація ниткоподібних сосочків. Вони стають згладженими і блискучими ("полірований язик"). Ці зміни можуть бути причиною печіння язика та звернення хворого до стоматолога.

У хворих із серцевою недостатністю II-III стадії можуть виникати тяжкі виразково-некротичні зміни слизової оболонки із утворенням трофічних виразок. Виникає болючість у роті, вживання їжі утруднене.

Такі трофічні виразки слід диференціювати із виразково-некротичним стоматитом Венсана і захворюваннями крові.

### **Рекомендована література**

#### Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Серцева недостатність. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.82– 90.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів).– Чернівці–Кам'янець–Подільський, 2007.– С.86–94.

Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 178–208.

2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С.119–151.

3. Протокол надання медичної допомоги хворим із хронічною серцевою недостатністю. Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р.

## **Завдання**

### **для тестового самоконтролю знань по темі 9 "Серцева недостатність".**

1. Хворий, 65 років, скаржиться на ядуху, кашель з виділенням червоного харкотиння, яке піниться, відчуття нестачі повітря, страх смерті. Об'єктивно: ортопноє. Шкіра бліда, акроціаноз, холодний липкий піт. Дихання жорстке, в легенях з обох сторін – вологі дрібно-та середньопухирчасті хрипи. ЧД – 32/хв. Тони серця різко приглушені. На верхівці серця – ритм галопу.

Який найбільш імовірний попередній діагноз?

- A. Астматичний статус.
- B. Крупозна пневмонія.
- C. Інфаркт-пневмонія.
- D. набряк легень.
- E. Тромбоемболія легеневої артерії.

2. Хвора, 65 років, скаржиться на напад ядухи, серцебиття. Три місяці тому перенесла великовогнищевий інфаркт міокарда. При огляді: акроціаноз, вени шиї набухлі, пульс 118/хв., АТ 100/60 мм рт.ст., дихання важке, під час кашлю виділяється невелика кількість піноподібного харкотиння рожевого кольору. Аускультативно маса вологих хрипів над всіма зонами легенів. Периферичних набряків немає.

Що обумовлює розвиток цього стану?

- A. Гостра лівошлуночкова недостатність з набряком легень.
- B. Гостре легеневе серце.
- C. Підвищення виділення катехоламінів на стрес.
- D. Гостра судинна недостатність.
- E. Затримка в організмі натрію та води.

3. У жінки, 63 роки, зненацька почався напад ядухи. Близько 15 років хворіє на гіпертонічну хворобу, 2 роки тому перенесла інфаркт міокарда. Об'єктивно: шкіра бліда, вкрита холодним потом, акроціаноз. Пульс – 104 за 1 хв. АТ – 210/130 мм рт.ст., ЧД-38 за 1 хв. Перкуторний звук легеневий, у нижніх відділах притуплений, над леге-

нями вислуховуються поодинокі сухі хрипи, у нижніх відділах – незвучні, дрібнопухирчасті.

Яке ускладнення розвинулось у хворої?

- A. Тромбоемболія легеневої артерії.
- B. Пароксизмальна тахікардія.
- C. Напад бронхіальної астми.
- D. Гостра лівошлуночкова недостатність.
- E. Гостра лівопередсердна недостатність.

4. Хворий, 49 років, скаржиться на ядуху, кашель. Харкотиння не виділяє. Застосовував сальбутамол, але без ефекту. Об'єктивно: сидить, спираючись на стіл. Ціаноз обличчя. Периферичних набряків немає. Дихання затруднене, 30 за 1 хв., розсіяні сухі свистячі хрипи, значно подовжений видих. Тони серця приглушені, тахікардія. Ps – 112/хв., АТ – 110/70 мм рт.ст. Печінка біля краю реберної дуги.

Який попередній діагноз?

- A. Напад бронхіальної астми.
- B. Серцева астма.
- C. Аспірація стороннього тіла.
- D. Хронічний обструктивний бронхіт.
- E. Астматичний статус.

5. Жінка, 40 років, надійшла до лікарні у важкому стані. Положення вимушене, ортопное. Відзначаються виражена задишка, поверхнєве дихання. Шийні вени набухлі, шкіра блідо-сіра, волога. Грудна клітка бочкоподібна, міжреберні проміжки згладжені. Ps – 140/хв. АТ – 90/60 мм.рт.ст. Тони серця глухі. Над легенями не прослуховуються дихальні шуми.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Астматичний статус.
- B. Трахеобронхіальна дисфункція.
- C. Напад бронхіальної астми.
- D. Серцева астма.
- E. набряк легень.

6. Жінку, 58 років, госпіталізовано зі скаргами на задишку та серцебиття. Об'єктивно: стан тяжкий, неспокійна, збуджена, дихання шумне з участю допоміжних м'язів, періодичні судоми, дифузний ціаноз. У легенях - розсіяні сухі хрипи, у нижніх відділах дихання різко ослаблене. Пульс – 100 за 1 хв, печінка – біля краю ребрової дуги, набряків немає. Три екстрасистоли за 1 хв, АТ – 140/100 мм рт.ст., Рао<sub>2</sub> – 45 мм рт.ст., рН – 7,30.

Який синдром найбільш імовірно є провідним у клініці захворювання?

- A. Серцевої недостатності.
- B. Артеріальної гіпертензії.
- C. Тахікардіальний.
- D. Аритмічний.
- E. Дихальної недостатності.

7. У хворої 65 років, яка перенесла великовогнищевий інфаркт міокарда, діагностували гостру лівошлуночкову недостатність з набряком легень. Стан важкий, ядуха, кашель з виділенням пінистого мокротиння рожевого кольору, пульс 100/хв., ритмічний, АТ 145/80 мм рт.ст.

На які фізіологічні параметри має бути націлене лікування в першу чергу?

- A. Зниження тиску в малому колі кровообігу.
- B. Зниження артеріального тиску.
- C. Зниження частоти серцевих скорочень.
- D. Розширення бронхіол для покращення вентиляції легень.
- E. Покращення скорочувальної здатності правого шлуночка серця.

8. В амбулаторних умовах для зниження тиску в малому колі кровообігу при наданні допомоги хворому з лівошлуночковим набряком легень найбільш ефективним може бути введення в/венно:

- A. Фуросеміду.
- B. Еуфіліну.
- C. Дигоксину.
- D. Верапамілу.
- E. Пропранололу.

9. Чоловік, 75 років, скаржиться на задишку, яка посилюється в положенні лежачи. Погіршення сталося 3 год тому. Під час аускультатії: у легенях розсіяні сухі хрипи, у нижніх відділах – послаблене дихання, поодинокі вологі хрипи, ЧД – 28 за 1 хв. АТ – 140/90 мм рт.ст. Тони серця приглушені, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 96 за 1 хв. Печінка на 3 см виступає з-під краю ребрової дуги, на гомілках пастозність.

Яка перша допомога хворому?

- A. Лежаче положення, мезатон в/м.
- B. Напівсидяче положення, нітрогліцерин сублінгвально та фуросемід в/в.
- C. Дигоксин в/в.
- D. Еуфілін в/в.
- E. Преднізолон в/в.

10. У хворого, 59 років, який 15 років страждає на гіпертонічну хворобу, під час відпочинку в горах на фоні гіпертонічного кризу розвинулася гостра лівошлуночкова недостатність.

Що з наведеного дасть найкращий ефект?

- A. Напівсидяче положення.
- B. Венозні жгути на кінцівки.
- C. Кровопускання 300–400 мл.
- D. Каптоприл сублінгвально.
- E. Нітрогліцерин сублінгвально.

**11.** Пацієнт, 54 роки, 2 дні перебуває в палаті інтенсивної терапії кардіологічного відділення з приводу трансмурального інфаркту міокарда. У хворого раптово виникла ядуха, загальна слабкість. Об'єктивно: ціаноз, ЧД – 36 за 1 хв, ЧСС – 100 за 1 хв, АТ – 120/70 мм рт. ст. Над легенями дихання ослаблене, у нижніх відділах визначаються вологі хрипи. Тони серця ослаблені, акцент II тону над легеним стовбуром.

З якого препарату найбільш раціонально розпочати лікування?

- A. Дигоксину.
- B. Лазиксу.
- C. Дофаміну.
- D. Еуфіліну.
- E. Нітрогліцерину.

**12.** Чоловік, 57 років, скаржиться на задишку, набряки на гомілках, перебої в роботі серця, біль у лівій половині грудної клітки з іррадіацією в ліву лопатку. Лікування малоефективне. Об'єктивно: тони серця глухі, м'який систолічний шум на верхівці, пульс – 100 за 1 хв, аритмічний, АТ–115/75 мм рт. ст. Печінка на 2 см виступає з-під краю ребрової дуги, болюча. На рентгенограмі: тінь серця розширена в усі боки, пульсація в'яла. На ЕКГ: лівошлуночкова екстрасистоля, знижений вольтаж.

Який метод дослідження необхідний для встановлення діагнозу?

- A. Рентгенокімографія.
- B. Велоергометрія.
- C. Ехокардіографія.
- D. ЕКГ у динаміці.
- E. Коронарографія.

**13.** Пацієнту, 46 років, із тимчасово не встановленим діагнозом за клініко-рентгенологічними показниками рекомендовано плевральну пункцію. Під час пункції справа отримано 1000 мл рідини, яка має такі властивості: прозора, відносна густина – 1010, вміст білка – 1 %, проба Рівальта – негативна, еритроцитів – 2-3 в полі зору.

Для якого захворювання характерні ці патологічні зміни?

- A. Рак легень.
- B. Ексудативний плеврит.
- C. Мезотеліома плеври.
- D. Емпієма плеври.
- E. Серцева недостатність.

**14.** Хворий, 72 роки, скаржиться на задишку при незначному фізичному навантаженні, загальну слабкість. В анамнезі – гіпертонічна хвороба та інфаркт міокарда. Об'єктивно: набряки нижніх кінцівок до середини стегон, збільшення черева, акроціаноз. Серцева діяльність: пульс аритмічний, хвилями різного наповнення, 114 ударів за хвилину.

Яка найбільш вірогідна причина набряків?

- A. Хронічне легеневе серце.
- B. Портальна гіпертензія.
- C. Хронічна серцева недостатність.
- D. Нефротичний синдром.
- E. Мікседема.

**15.** Хворий, 36 років, у минулому спортсмен, скаржиться на прогресуючу слабкість, задишку, перебої в роботі серця, появу та наростання набряків нижніх кінцівок. Об'єктивно: акроціаноз, холодні, ціанотичні, еластичні набряки гомілок до колін; границі серця розширені вправо на 2 см, вліво – на 3 см. Серцева діяльність аритмічна, систолічний шум над всіма точками, особливо верхівці, акцент II тону над легеневою артерією; АТ–100/75 мм рт. ст., пульс – 104 за хвилину, аритмічний. Печінка + 4 см, чутлива. На ЕКГ – політопна екстрасистолія, повна блокада лівої ніжки пучка Гіса.

Найбільш вірогідною причиною набряків є:

- A. "Спортивне" серце.
- B. Дилатаційна кардіоміопатія.
- C. Хронічне легеневе серце.
- D. Хронічна серцева недостатність.
- E. Вроджена вада серця.

**16.** Хвора, 68 років, госпіталізована зі скаргами на задишку, особливо вночі, що змушує її приймати сидяче положення; наростання набряків нижніх кінцівок та збільшення розмірів черева. В анамнезі – жовчнокам'яна хвороба, цукровий діабет та Q-інфаркт. Об'єктивно: субіктеричність склер; ціанотичні, холодні, еластичні набряки гомілок, пастозність в ділянці крижа; асцит. Серцева діяльність аритмічна, АТ–105/70 мм рт. ст., пульс – 98 за 1 хвилину, аритмічний.

Яка найбільш вірогідна причина набряків?

- A. Біліарний цироз печінки, ГЦН.
- B. Діабетична нефропатія, нефротичний синдром.
- C. Постінфарктний та атеросклеротичний кардіосклероз, ХСН.
- D. Мікседема.
- E. Хронічна ниркова недостатність.

**17.** Хворий, 68 років, скаржиться на задишку, сухий кашель, частіше вранці, ниючий біль у правому підребер'ї. Хворіє 20 років на хронічний бронхіт. Об'єктивно: дифузний ціаноз обличчя, набухання вен шиї, набряк ніг, асцит. Систолічний шум над мечоподібним відростком, у легенях дихання послаблене, з обох боків вологі різнокаліберні хрипи. ЕКГ: правограма, гіпертрофія правого шлуночка.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Ексудативний перикардит.
- B. Псевдоцироз Піка.
- C. Рак легень з метастазами в печінку та черевну порожнину.
- D. Ішемічна хвороба серця.
- E. Хронічне легеневе серце.

**18.** Хворий, 46 років, скаржиться на задишку, тяжкість у правому підребер'ї, збільшення живота, схильність до утворення синців, наростання загальної слабкості, втрату апетиту. Хвороба прогресує протягом року. Аускультация серця: діяльність ритмічна, тони ослаблені, АТ – 110/70 мм рт. ст.; пульс – 78 за 1 хв. Об'єктивно: набряки нижніх кінцівок, субіктеричність шкіри та склер, набухання шийних вен, асцит, розширення вен черевної стінки, можна пальпувати печінку та селезінку.

Яке захворювання є найбільш вірогідним?

- A. Хронічна легенево-серцева недостатність.
- B. Цироз печінки.
- C. Хронічна серцева недостатність.
- D. Хронічна ниркова недостатність.
- E. Нефротичний синдром.

**19.** Хворий, 52 роки, скаржиться на задишку, нічні напади експіраторної ядухи, які знімаються сальбутамолом. Об'єктивно: помірний тотальний ціаноз, набряки нижніх кінцівок та пастозність в ділянці крижа.

Яка найбільш вірогідна причина набряків?

- A. Хронічне легеневе серце.
- B. Алергія на сальбутамол.
- C. Ішемічна хвороба серця, ХСН ІІБ стадії.
- D. Вроджена вада серця.
- E. Аневризма серця.

**20.** Пацієнту, 46 років, із тимчасово не встановленим діагнозом за клініко-рентгенологічними показниками рекомендовано плевральну пункцію. Під час пункції справа отримано 1000 мл рідини, яка має такі властивості: прозора, відносна густина – 1025, вміст білка – 22 %, проба Рівальта – позитивна, ер. – 2-3 в полі зору, лейкоцити 25-40 в полі зору.

Для якого захворювання характерні ці патологічні зміни?

- A. Рак легень.
- B. Ексудативний плеврит.
- C. Мезотеліома плеври.
- D. Емпієма плеври.
- E. Серцева недостатність.

**21.** Хворий 48 років, безробітний, госпіталізований у зв'язку з вираженим збільшенням розмірів черева, набряками нижніх кінцівок, наростаючою слабкістю. В анамнезі – зловживання алкоголем, гепатит В. Об'єктивно: склери іктеричні, гінекомастія; на шиї та грудях телеангіектазії, підшкірні крововиливи на передпліччях; розпираючий асцит, розширені вени черевної стінки білатерально. Серцева діяльність ритмічна, тони ослаблені; АТ – 110/70 мм рт. ст. У крові – загальний білок – 52 г/л (альбумін – 44%); протромбіновий індекс – 74%.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Хронічний гепатит.
- B. Цироз печінки.
- C. Амілоїдоз нирок.
- D. Токсико-алергічний міокардит.
- E. Алкогольна кардіоміопатія.

**22.** Хворий 56 років скаржиться на задишку при помірному фізичному навантаженні, загальну слабкість, періодично важкість за грудиною. В анамнезі – гіпертонічна хвороба та інфаркт міокарда. Об'єктивно: пастозність нижніх кінцівок до середини гомілок, помірний акроціаноз. Серцева діяльність: пульс ритмічний, напружений, 104 удари за хвилину. АТ – 185/105 мм рт.ст. Печінка + 2 см.

Яке лікування потрібне хворому для усунення явищ серцевої недостатності у першу чергу?

- A. Серцеві глікозиди (дигоксин).
- B. Антиаритмічні (кордарон).
- C. Гіпотензивні (еналаприл).
- D. Антиішемічні (нітросорбід).
- E. Метаболітичні (рибоксин).

**23.** Хворий, 67 років, скаржиться на задишку при незначному фізичному навантаженні, загальну слабкість, нічні напади сухого кашлю та задишки, що змушують хворого приймати сидяче положення.. В анамнезі – гіпертонічна хвороба та інфаркт міокарда. Об'єктивно: набряки нижніх кінцівок до середини стегон, збільшення черева, акроціаноз. Серцева діяльність аритмічна, тони ослаблені, акцент II тону над легеневим стовбуром. АТ – 155/95 мм рт.ст. Пульс аритмічний, хвилями різного наповнення, 114 за 1 хвилину.

Яке лікування необхідне хворому в першу чергу?

- A. Дієта №9, режим суворий ліжковий; фуросемід+нітрогліцерин+еуфілін.
- B. Дієта №10, режим загальний; строфантин + фуросемід+еуфілін.
- C. Дієта №10, режим ліжковий; еналаприл+фуросемід+дигоксин.
- D. Дієта №7, режим палатний; дигоксин+гіпотіазид+нітрогліцерин.
- E. Дієта №10, режим ліжковий; строфантин+еуфілін+фуросемід.

### **Аритмії та блокади серця**

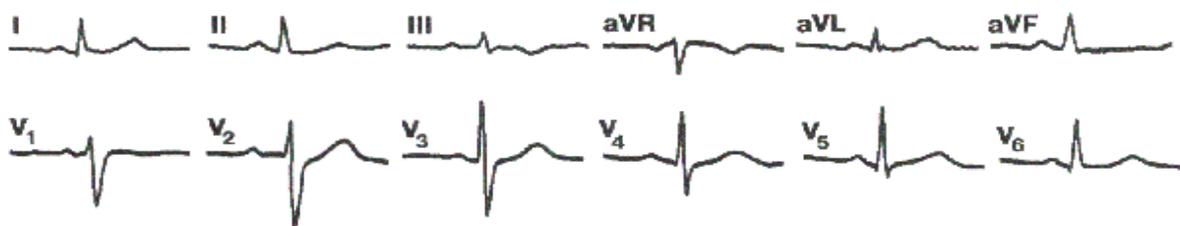


Рис. 3. Нормальна ЕКГ.

### Розшифрування ЕКГ:

1. Ритм синусовий, правильний з частотою серцевих скорочень 60 за хвилину.
2. Нормальне положення електричної осі серця.
3. Вольтаж зубців хороший: в стандартних відведеннях 5–15 мм, в грудних – 15-25 мм.
4. Перехідна зона у  $V_3$ - $V_4$  відведеннях.
5. Від'ємний зубець Т в III стандартному та грудному  $V_1$  відведеннях.

### **1. Що входить в поняття „порушення ритму та провідності серця“?**

Група розладів формування і проведення імпульсу збудження в міокарді, що проявляється порушенням частоти, ритмічності та послідовності збудження та скорочення відділів серця.

### **2. Назвіть основні причини порушення ритму та провідності.**

Органічні ураження міокарда: міокардит, міокардіосклероз, міокардіодистрофія (метаболічна кардіоміопатія), інфаркт міокарда, кардіоміопатії.

Вроджені аномалії провідної системи серця.

Порушення електролітного балансу (зміна кількості в крові калію, натрію, кальцію, магнію).

Нервово-рефлекторні впливи.

Інтоксикація ліками чи токсичними речовинами.

### **3. Наведіть класифікацію аритмій.**

Порушення виникнення імпульсу.

1. Синусова тахікардія.
2. Синусова брадикардія.
3. Синусова аритмія.
4. Зупинка синусового вузла.
5. Екстрасистолія:
  - 5.1. передсердна;
  - 5.2. атріовентрикулярна;
  - 5.3. шлуночкова.
6. Пароксизмальні тахікардії надшлуночкові.
7. Пароксизмальні тахікардії шлуночкові.
8. Фібриляція та миготіння передсердь тахісistolічна, нормосistolічна та брадисistolічна:
  - пароксизмальна (ритм встановлюється самостійно в межах 48 годин);
  - персистуюча (для встановлення синусового ритму необхідне втручання);
  - постійна (синусовий ритм встановити неможливо чи недоцільно).
9. Фібриляція та миготіння шлуночків.

### **4. Визначте поняття ”екстрасистолія“.**

Екстрасистолія – передчасне скорочення серця, що виникає внаслідок позачергового імпульсу з вогнища ектопічного автоматизму.

## 5. Вкажіть ЕКГ-ознаки передсердної екстрасистолії.

Поява позачергового зубця Р та комплексу QRS-T, після нього – неповна компенсаторна пауза.



Рис. 4. Передсердна екстрасистола.

### Розшифрування ЕКГ:

1. R–R перед екстрасистолюю вкорочений.
2. Поява позачергового зубця Р та нормального комплексу QRS.
3. Екстрасистолічний комплекс містить всі зубці ЕКГ.
4. Зубець Р часто деформований.
5. Інтервал PQ (PR) вкорочений.
6. Комплекс QRS екстрасистоли не змінений.
7. Наявність після передсердної екстрасистоли неповної компенсаторної паузи.

## 6. Що таке компенсаторна пауза?

Відстань від екстрасистоли до наступного циклу основного ритму.

## 7. Вкажіть ЕКГ-ознаки екстрасистолії із атріовентрикулярного з'єднання.

Поява позачергового незміненого комплексу QRS-T, зубець Р відсутній або від'ємний після комплексу QRS-T, після нього – неповна компенсаторна пауза.



Рис. 5. Екстрасистола із атріовентрикулярного з'єднання.

### Розшифрування ЕКГ:

1. R–R перед екстрасистолюю вкорочений.
2. Поява позачергового від'ємного зубця Р та нормального комплексу QRS.  
(В залежності від того, з якої частини АВ-вузла (верхньої, середньої чи нижньої) виходить екстрасистола, зубець Р може бути від'ємний перед екстрасистолюю, знаходитися на комплексі QRS і деформувати його чи бути від'ємним після комплексу QRS).
3. Комплекс QRS не змінений.
4. Наявність неповної компенсаторної паузи.

## 8. Вкажіть ЕКГ-ознаки шлуночкової екстрасистолії.

Поява позачергового зміненого значно розширеного та деформованого комплексу QRS-T, зубець Р відсутній, після екстрасистоли повна компенсаторна пауза.



Рис. 6. Шлуночкова екстрасистола.

Розшифрування ЕКГ:

1. R–R перед екстрасистою вкорочений.
2. Зубець P перед екстрасистою відсутній.
3. Деформований та розширений комплекс QRS.
4. Зміщення сегмента ST і зубця T в сторону, протилежну основному зубцю комплексу QRS.
5. Наявність після шлуночкової екстрасистоли повної компенсаторної паузи.

**9. Охарактеризуйте клінічні особливості шлуночкової екстрасистоли.**

Хворі скаржаться на відчуття поштовху, „завмирання серця“, зупинки серця, слабкість, запаморочення, потемніння в очах.

При дослідженні пульсу – часто аритмія. При аускультатії – є порушення серцевого ритму (аритмія) та посилення I тону як наслідок малого наповнення шлуночків кров'ю.

**10. Що таке бігемінія?**

Після кожного нормального скорочення настає екстрасистола.

**11. Що таке політопні екстрасистоли?**

Екстрасистоли, що виникають з ектопічних вогнищ в різних відділах серця.

**12. Назвіть найбільш небезпечні типи екстрасистол, які потребують надання невідкладної допомоги.**

Політопні, часті, ранні, групові шлуночкові екстрасистоли.

**13. Вкажіть невідкладну допомогу при шлуночкової екстрасистолії.**

Лідокаїн 2%-ний розчин 2–10 мл, або новокаїнамід 10%-ний розчин 5–10 мл, або кордарон (аміодарон) 150 мг.

Всі препарати вводяться внутрішньовенно струменево.

**14. Визначте поняття ”пароксизмальна тахікардія“.**

Пароксизмальна тахікардія – це напад збільшення частоти серцевих скорочень до 140–250 за хвилину, що раптово починається і раптово закінчується при збереженні в більшості випадків правильного регулярного ритму.

**15. Вкажіть основні клінічні ознаки пароксизмальної тахікардії.**

Відчуття серцебиття, часто біль за грудиною.

Об'єктивно: блідість шкіри, акроціаноз, набухання шийних вен, ослаблення I тону над верхівкою, маятникоподібний ритм серця.

**16. Охарактеризуйте електрокардіографічні ознаки передсердної пароксизмальної тахікардії.**

Напад почастишання серцевих скорочень до 140–250 за хвилину при збереженні правильного ритму, що раптово починається та раптово закінчується;

- наявність перед кожним комплексом QRS зниженого, деформованого, двофазного чи негативного зубця P;
- нормальні незмінені комплекси QRS, різко скорочений інтервал T–P.

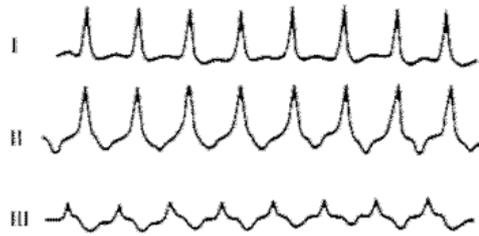


Рис. 7. Передсердна форма пароксизмальної тахікардії.

Розшифрування ЕКГ:

1. Частота серцевих скорочень більше 140–250 ударів за 1 хвилину.
2. Раптовий початок і раптове закінчення нападу тахікардії.
3. Інтервал R-R укорочений.
4. Вторинні зміни сегмента ST і зубця T.

**17. Наведіть найбільш характерні електрокардіографічні ознаки атріовентрикулярної пароксизмальної тахікардії.**

Напад почастищення серцевих скорочень до 140–250 за 1 хвилину при збереженні правильного ритму, що раптово починається та раптово закінчується;

- наявність у відведеннях II, III та avF після кожного комплексу QRS негативного зубця P, який може нашаровуватись на комплекс QRS;
- нормальні незмінені комплекси QRS.

**18. Охарактеризуйте електрокардіографічні ознаки шлуночкової пароксизмальної тахікардії.**

Напад почастищення серцевих скорочень до 140–250 за хвилину при збереженні правильного ритму, що раптово починається та раптово закінчується, деформація та розширення комплексу QRS більше 0,12 с без зубця P перед ним.

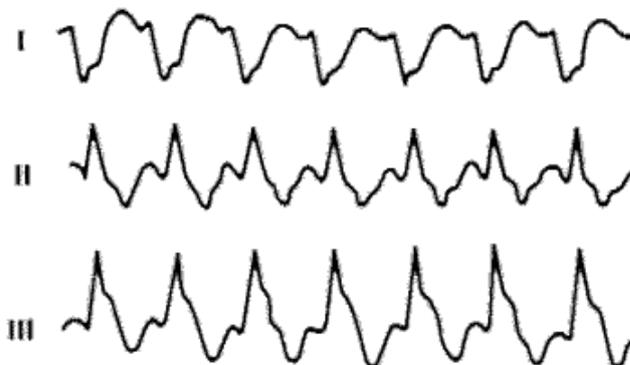


Рис. 8. Шлуночкова форма пароксизмальної тахікардії.

Розшифрування ЕКГ:

1. Частота серцевих скорочень більше 150-250 ударів за 1 хвилину.
2. Раптовий початок і раптове закінчення приступу тахікардії.
2. Комплекс QRS деформований, уширений, нагадує блокаду пучка Гіса.

**19. Вкажіть методи невідкладної допомоги при суправентрикулярній пароксизмальній тахікардії.**

1. Рефлекторні методи, що базуються на подразненні блукаючого нерва:

- проба Чермака-Герінга (масаж ділянки каротидного синусу);
- проба Данніні-Ашнера (натискування на очні яблука впродовж 40 сек.);
- проба Вальсальви (видих при закритій голосовій щілині або проба з натужуванням).

2. Медикаментозні методи:

- внутрішньовенне введення натрію аденозинтрифосфату (1 % 1–2 мл впродовж 10 с);
- 4 мл 0,25% розчину верапамілу;
- 5-10 мл 10% р-ну новокаїнамідю;
- 150-300 мг кордарону в 100 мл фізрозчину.

3. Електроімпульсна терапія.

**20. Назвіть методи невідкладної допомоги при шлуночкової пароксизмальній тахікардії.**

1. Медикаментозні методи:

- лідокаїн 2% розчин 2–10 мл, новокаїнамід 10% розчин 5–10 мл, кордарон 150–300 мг, пропранолол (обзидан) 0,1% 5–10 мл.

2. Електроімпульсна терапія.

**21. Вкажіть покази до проведення електроімпульсної терапії.**

Неефективність медикаментозного лікування або розвиток гемодинамічних ускладнень:

- набряк легень, кардіогенний шок, втрата свідомості.

**22. Визначте поняття "фібриляція передсердь".**

Фібриляція передсердь (миготлива аритмія) – порушення ритму серця, при якому впродовж всього серцевого циклу спостерігається часте (від 250 до 700 за хвилину) невпорядковане хаотичне збудження і скорочення окремих груп м'язових волокон передсердь, кожне з яких стає своєрідним вогнищем імпульсації, але не кожне проводиться до шлуночків.

**23. Вкажіть основні причини виникнення фібриляції передсердь.**

- Стеноз лівого атріовентрикулярного отвору;
- кардіосклероз атеросклеротичний та міокардитичний;
- гострий інфаркт міокарда;
- міокардит;
- міокардіопатії;
- тиреотоксикоз.

**24. Назвіть основні клінічні ознаки фібриляції передсердь.**

Відчуття завмирання, перебоїв у роботі серця, при аускультатії – ляскаючий I тон, пульс аритмічний, різної величини, наповнення, напруження, часто є дефіцит пульсу.

**25. Вкажіть електрокардіографічні ознаки фібриляції передсердь.**

- Відсутність у всіх відведеннях зубця P;
- нерегулярність шлуночкових комплексів QRS (різні за тривалістю інтервали R-R);
- наявність впродовж усього серцевого циклу невпорядкованих хвиль f різної форми та амплітуди, особливо у відведеннях V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, II, III та avF.

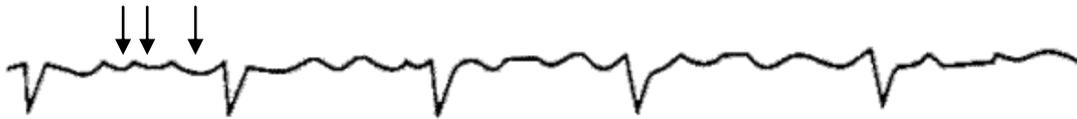


Рис. 14. Миготіння (фібриляція) передсердь.

Розшифрування ЕКГ:

1. Відсутність в усіх відведеннях зубців P перед комплексом QRS.
2. Інтервали R–R різної тривалості.
3. Наявність хвиль фібриляції f різної амплітуди і тривалості (частота 400-600 за 1 хвилину).

**26. Вкажіть методи невідкладної допомоги при фібриляції передсердь.**

1. Медикаментозні методи:
  - внутрішньовенне крапельне уведення 4 мл 0,25%-ного розчину верапамілу, або 150–300 мг кордарону, або 1–5 мг пропранололу в 100 мл фізрозчину.
2. Електроімпульсна терапія.

**27. Визначте поняття ”блокада серця“.**

Блокада серця – сповільнення чи повне припинення проведення електричного імпульсу по якому-небудь відділу провідної системи міокарда.

**28. Визначте поняття ”синаурикулярна блокада”.**

Синаурикулярна блокада – порушення проведення електричного імпульсу від синусового вузла до передсердь.

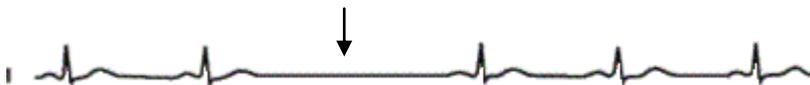


Рис. 15. Синаурикулярна блокада.

Розшифрування ЕКГ:

1. Після нормального комплексу PQRST настає пауза, яка рівна двом RR, оскільки випадає цілий комплекс PQRST.

**29. Визначте поняття ”атріовентрикулярна блокада”.**

Атріовентрикулярна блокада – порушення проведення електричного імпульсу від передсердь до шлуночків (через АВ-вузол).

**30. Вкажіть класифікацію АВ-блокад.**

I ступінь; II ступінь: 1 тип (Мобітц 1), 2 тип (Мобітц 2), 3 тип; III ступінь (повна атріовентрикулярна блокада).

### 1. АВ-блокада I ступеня (див. рисунок ).



Рис. 16. АВ-блокада I ступеня.

#### Розшифрування ЕКГ:

1. Подовження інтервалу PQ (PR) більше 0,2 сек.

### 2. АВ-блокада II ступеня (див. рисунок а, б ).

#### а. Тип *Мобітц-1* з періодами *Самойлова-Венкебаха*



#### Розшифрування ЕКГ:

Поступове подовження інтервалу PQ (PR) з наступним випадінням шлуночкового комплексу QRS.

#### б. Тип *Мобітц-2*



#### Розшифрування ЕКГ:

Випадіння шлуночкових комплексів QRS після кожних двох-трьох проведених імпульсів.

### 3. АВ-блокада III ступеня ( синонім: повна атріовентрикулярна блокада – див. рисунок 16 ).

Має місце повна атріовентрикулярна блокада – повне припинення проведення імпульсу від передсердь до шлуночків, в результаті чого передсердя і шлуночки збуджуються і скорочуються незалежно одні від одних.

При одночасному скороченні передсердь і шлуночків вислуховується посилений перший тон – гарматний тон М.Д.Стражеска.



Рис. 16. АВ-блокада III ступеня.

#### Розшифрування ЕКГ:

1. Відсутній зв'язок між передсердними зубцями P та шлуночковими комплексами QRS.

2. Існують два незалежні ритми – передсердний і шлуночковий: передсердя (P) у своєму, більш частому, а шлуночки (QRS) у своєму, рідшому.

### **31. Що таке синдром Морганьї-Адамса-Стокса?**

Синдром Морганьї-Адамса-Стокса – асистолія шлуночків упродовж 10–20 с, що супроводжується втратою свідомості, судомним синдромом, мимовільним сечовипусканням чи дефекацією.

**32. Вкажіть медикаментозну допомогу при атріовентрикулярній блокаді.**

Внутрішньовенне введення 1 мл 0,1%-ного розчину атропіну сульфату в 100 мл фізрозчину, 90–120 мг преднізолону, 0,5 мг астмопенту (алупенту) 2–3 рази в день, або 5 мг ізадрину сублінгвально.

**33. Вкажіть покази до електрокардіостимуляції.**

Покази до електрокардіостимуляції (штучний водій ритму):

- рідкий ритм шлуночкових скорочень (менше 40 за 1 хвилину);
- напади Морганьї-Адамса-Стокса;
- напади лівошлуночкової недостатності;
- артеріальна гіпотензія.

**34. Дайте характеристику ЕКГ при повній блокаді лівої ніжки пучка Гіса.**

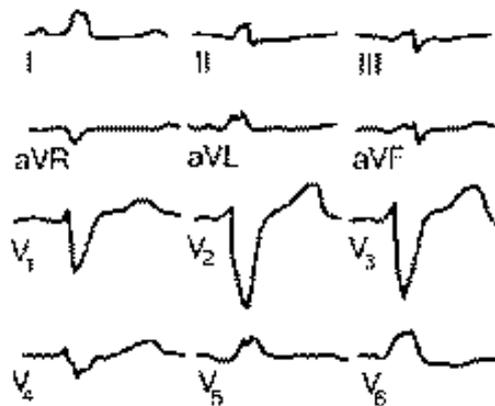


Рис. 17. Блокада лівої ніжки пучка Гіса.

Розшифрування ЕКГ:

1. Відхилення електричної осі серця вліво.
2. Розширення комплексу QRS більше 0,12с.
3. Деформація комплексу QRS: у відведеннях I, AVL, V<sub>5</sub>-V<sub>6</sub> зубець R ширший (М-подібний); у відведеннях III, AVF, V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> – широкі та глибокі зубці S (W-подібний).

**Рекомендована література**

Основна:

1. Костюк І.Ф., Капустник В.А. Аритмії серця. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.80– 81.
2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів).– Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.78–84.

Додаткова:

1. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2/ Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів.– Вінниця: Нова Книга, 2009.– С. 321–365.
2. Серкова В.К., Станіславчук М.А., Монастирський Ю.І. Факультетська терапія.– Вінниця: НОВА КНИГА, 2005.– С. 152–199.
3. Протокол надання медичної допомоги хворим із фібриляцією (тріпотінням) передсердь. Затверджено наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р

## **Завдання**

### **для тестового самоконтролю знань теми 9 " Аритмії та блокади серця".**

1. У жінки, 25 років, під час профогляду виявлено вузол у правій частці щитоподібної залози. На сканограмі – "гарячий" вузол. Рівень  $T_3$  і  $T_4$  у плазмі підвищений, ТТГ знижений.

Які зміни на ЕКГ найбільш імовірні?

- A. Миготлива аритмія (фібриляція передсердь).
- B. Зниження вольтажу зубців.
- C. Синусова тахікардія.
- D. Порушення провідності.
- E. Шлуночкова екстрасистоля.

2. Чоловік, 47 років, скаржиться на перебої, напади серцебиття щодня без видимої причини. Об'єктивно: хворий підвищеної вродованості. Межі серця поширені вліво на 1 см, тони ослаблені, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 58 за 1 хв, АТ– 140/80 мм рт. ст. ЕКГ без патології. Аналіз крові та сечі без змін.

Які дослідження слід провести для підтвердження та діагностики виду аритмії?

- A. Внутрішньосерцеве електрофізіологічне дослідження.
- B. Допплерівську ехокардіографію.
- C. Пробу з атропіном.
- D. Холтерівський моніторинг ЕКГ.
- E. Велоергометрію.

3. У спортсмена, 18 років, під час проведення холтерівського моніторингу виявлено поодинокі передсердні екстрасистоли. Скарг і змін із боку внутрішніх органів немає.

Яка найкраща тактика ведення хворого?

- A. Провести курс рибоксину.
- B. Утриматися від лікування.
- C. Призначити белатамінал.
- D. Призначити верапаміл внутрішньо.
- E. Прописати настоянку глоду.

4. Пацієнтка, 33 роки, скаржиться на відчуття перебоїв у роботі серця. Об'єктивно: пульс аритмічний, 76 за 1 хв., періодично відзначаються поодинокі паузи (після 10-12 пульсових хвиль). АТ 130/80 мм рт. ст. ЕКГ: на фоні синусового ритму фіксуються поодинокі передчасні широкі деформовані шлуночкові комплекси QRS без зубців Р перед ними, а за QRS наступає пауза тривалістю 2-х нормальних серцевих циклів (2R-R).

Яке порушення ритму наявне у пацієнтки?

- A. Шлуночкова екстрасистоля.
- B. Надшлуночкова екстрасистоля.
- C. Синоаурикулярна блокада.

D. Миготлива аритмія.

E. Неповна атріовентрикулярна блокада.

5. Під час медогляду професійного військового 26 років при холтеровсь-кому моніторингу діагностовано монотопні лівошлуночкові екстрасистоли у кількості 180 за добу. Скарг не має. При фізикальному обстеженні патології з боку серцево-судинної системи не виявлено.

Яку тактику подальшого спостереження або лікування порекомендуєте?

A. Рекомендації щодо здорового способу життя, відмова від шкідливих звичок.

B. Призначення тривало бета-блокаторів.

C. Направити пацієнта на коронарографію.

D. Госпіталізація у відділення кардіореанімації.

E. Відмова від спортивних тренувань.

6. Хворий, 58 років, з діагнозом ІХС: Стабільна стенокардія напруги ІІ ФК, відчуває перебої в роботі серця. Серцева діяльність аритмічна, тони звучні. Пульс аритмічний, частий, відчуття періодичного випадіння пульсових хвиль. На ЕКГ: передчасні розширені й спотворені комплекси QRS з довгою паузою після них. ЧСС - 106 за 1 хв, АТ - 150/90 мм рт. ст. В легенях везикулярне дихання.

Що з перерахованого найкраще застосувати для лікування цього хворого?

A. Корвалол.

B. Верапаміл.

C. Дигоксин.

D. Метопролол.

E. Кордарон.

7. У хворого, 54 роки, з діагнозом ІХС, гострий трансмуральний передньоперегородковий інфаркт міокарда виникли часті шлуночкові екстрасистоли. Який з перелічених препаратів необхідно ввести хворому?

A. Пропранолол.

B. Дигоксин.

C. Верапаміл.

D. Лідокаїн.

E. АТФ.

8. Хворий, 17 років, під час фізичного навантаження відчув нестачу повітря, загальну слабкість, серцебиття. Об'єктивно: ЧСС відповідає величині пульсу і становить 180 за 1 хв, АТ – 100/60 мм рт. ст. На ЕКГ: ритм правильний. Зубець Р деформований та визначається перед кожним QRS, які мають звичайну форму (інтервал QRS 0,08 сек).

Яке порушення ритму розвинулось у хворого?

A. Тріпотіння передсердь.

B. Миготлива аритмія (фібриляція передсердь).

- C. Суправентрикулярна пароксизмальна тахікардія.
- D. Шлуночкова тахікардія.
- E. Синусова тахікардія.

**9.** Хвора, 58 років, скаржиться на раптове серцебиття, запаморочення, шум у голові, тяжкість у ділянці серця, нудоту. Пульс ритмічний, 160 за 1 хв. Під час аускультатії серця визначається маятниковоподібний ритм. АТ –95/60 мм рт. ст. На ЕКГ: ритм правильний, двофазні зубці Р перед кожним шлуночковим комплексом, нормальні комплекси QRS. Масаж каротидного синуса перервав напад.

Яке порушення серцевого ритму мало місце?

- A. Регулярна форма тріпотіння передсердь.
- B. Пароксизм фібриляції передсердь.
- C. Передсердна пароксизмальна тахікардія.
- D. Шлуночкова пароксизмальна тахікардія.
- E. Пароксизм тріпотіння шлуночків.

**10.** Юнак, 17 років, скаржиться на серцебиття, що виникло раптово 10 хвилин тому. Об'єктивно: шкіра звичайного кольору. Межі серця не змінені, ЧСС= Ps – 200 уд/хв., ритм правильний. АТ-135/75 мм рт.ст. Тони серця по-силені. На ЕКГ: QRS – 0,09 сек.

Які дії слід виконати на першому етапі допомоги?

- A. Утриматись від лікування.
- B. Виконати вагусні проби.
- C. Дати пропранолол per os.
- D. Ввести новокаїнамід в/в.
- E. Провести кардіоверсію.

**11.** Жінка, 42 роки, викликала лікаря швидкої допомоги у зв'язку з раптовим нападом серцебиття, яке супроводжувалося загальною слабкістю, запамороченням. Пульс – 200 за 1 хв, ритмічний, АТ – 120/80 мм рт. ст. Лікар запідозрив надшлуночкову тахікардію, що підтвердилось ЕКГ. Вагусні проби не дали ефекту.

Який з наведених медикаментів буде найбільш ефективним у даній ситуації?

- A. Дигоксин.
- B. Новокаїнамід.
- C. Пропранолол.
- D. Верапаміл.
- E. Будь-який з вищенаведених.

**12.** У 67-річної жінки під час стоматологічного втручання виник напад серцебиття, що супроводжувався нудотою, запамороченням, загальною слабкістю. На ЕКГ зафіксована тахікардія з частотою серцевих скорочень 220/хв. Шлуночкові комплекси деформовані і розширені. Зубець Р відсутній, інтервали R-R однакові.

Яке порушення ритму наявне у хворой?

- A. Синусова тахікардія.
- B. Пароксизм надшлуночкової тахікардії.

- C. Пароксизм шлуночкової тахікардії.
- D. Пароксизм миготливої тахіаритмії.
- E. Шлуночкова екстрасистоля.

**13.** У хворого, 72 роки, з гострим інфарктом міокарда моніторна реєстрація ЕКГ виявила пароксизмальну шлуночкову тахікардію. У цей же час у хворого розвинулася клініка гострої лівошлуночкової недостатності. АТ – 90/50 мм рт. ст.

Що буде найбільш ефективним і безпечним у лікуванні даного хворого?

- A. Дигоксин.
- B. Новокаїнамід.
- C. Кордарон.
- D. Електроімпульсна терапія.
- E. Лідокаїн.

**14.** У хворого, 70 років, з ІХС та постінфарктним кардіосклерозом раптово з'явився напад серцебиття. Пульс – 140 за 1 хв, слабкий. АТ – 100/60 мм рт. ст. На ЕКГ – відсутність зубців Р, розширення комплексу QRS (0,13 с) та негативні зубці Т у класичних відведеннях. Рефлекторні засоби, які застосовуються для зняття нападів серцебиття, ефекту не дали.

Який препарат найдоцільніше використати в цьому випадку?

- A. Верапаміл.
- B. Норадреналін.
- C. Дигоксин.
- D. Лідокаїн.
- E. АТФ.

**15.** Пацієнта 58 років, який страждає на ІХС, доставлено в приймальний покій лікарні, де діагностована мономорфна пароксизмальна шлуночкова тахікардія з ЧСС 188/хв. Скаржиться лише на задишку, слабкість. АТ 155/90 мм рт. ст.

Яку тактику лікування порекомендуєте у першу чергу?

- A. Введення внутрішньовенно болюсно лідокаїну.
- B. Рефлекторні дії.
- C. Введення внутрішньовенно антагоністу кальцію.
- D. Електричну кардіоверсію.
- E. Введення внутрішньовенно титровано нітрогліцерину.

**16.** Пацієнт 68 років, з дрібновогнищевим інфарктом міокарда в анамнезі, скаржиться на серцебиття, задуху при помірному фізичному навантаженні. Об'єктивно: ритм серцевої діяльності неправильний, ЧСС – 96/хв., тони серця послаблені, пульс аритмічний, хвилями різного наповнення і напруження, 88/хв; ЧД – 16/хв. ЕКГ: відсутність зубців Р у всіх відведеннях, різні відстані між R-R, f-хвилі найкраще виражені у V<sub>1</sub>.

Про яке порушення ритму серцевої діяльності слід думати?

- A. Неповна блокада правої ніжки пучка Гіса.
- B. Атріовентрикулярна блокада.

- C. Миготлива аритмія (фібриляція передсердь).
- D. Шлуночкова екстрасистолія.
- E. Передсердна екстрасистолія.

**17.** Хвора, 42 роки, з мітральною вадою серця скаржиться на задишку, неритмічну роботу серця, набряки на нижніх кінцівках. Такі скарги виникли більше місяця тому. Фізикально: пульс аритмічний (як за частотою, так і за амплітудою пульсових хвиль) з середньою частотою 80/хв. При аускультатії серця кількість серцевих тонів на 15-20 ударів більша, ніж пульсових хвиль. Над базальними відділами легень вислуховуються вологі хрипи, гомілки набряклі. АТ – 135/80 мм рт. ст. ЕКГ: відсутні зубці Р, у відведеннях  $V_1$ ,  $V_2$  між шлуночковими комплексами хвиляста ізолінія (зубці f), шлуночкові комплекси чередуються хаотично, амплітуда їх різна.

Яке порушення серцевого ритму має місце у хворої?

- A. Миготлива аритмія (фібриляція передсердь).
- B. Часта передсердна екстрасистолія.
- C. Шлуночкові екстрасистоли.
- D. Фібриляція шлуночків.
- E. Неповна атріовентрикулярна блокада.

**18.** Хвора, 60 років, яка чекала в черзі до лікаря-стоматолога, поскаржилась на відчуття посиленого серцебиття і перебоїв в діяльності серця, задишку, стискаючий біль за грудиною, які виникли вперше. Об'єктивно: серцева діяльність аритмічна, ЧСС-125/хв., тони серця послаблені, пульс аритмічний, хвилями різного наповнення і напруження, 112/хв. АТ – 150/75 мм рт.ст. На ЕКГ, знятій лікарем швидкої медичної допомоги: різні інтервали R-R, різна висота зубців R, відсутні зубці Р, косовисхідне зміщення інтервалу ST і негативний зубець Т у відведеннях  $V_5$ – $V_6$ . Середня ЧСС – 120 за 1 хв.

Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Пароксизм миготливої тахіаритмії.
- B. Миготлива аритмія (фібриляція передсердь), тахісistolічна форма.
- C. Пароксизм суправентрикулярної тахікардії.
- D. Політопна екстрасистолія.
- E. Синусова тахіаритмія.

**19.** У хворої, 30 років, яка перебуває на диспансерному обліку з приводу ревматичної вади серця (мітральний стеноз), раптово почався напад серцебиття. Пульс – 170 за 1 хв, аритмічний. На ЕКГ: відсутні зубці Р, різні інтервали R-R. В анамнезі: гостре респіраторне вірусне захворювання, обструктивний бронхіт.

Який препарат потрібно призначити хворій?

- A. Верапаміл в/в.
- B. Пропранолол per os.
- C. Лідокаїн в/в.
- D. Каптоприл per os.
- E. Дигоксин в/в.

**20.** У хворого з ІХС, в якого раніше діагностували неповну атріовентрикулярну блокаду II ступеня, раптово погіршився стан: втратив свідомість, з'явилися судоми, мимовільне сечовиділення, дихальні рухи поверхневі, рідкі. Пульсові хвилі на сонних артеріях відсутні. АТ не визначається. На кардіомоніторі визначаються хвилі Р без шлуночкових комплексів QRS.

Що спричинило такий стан хворого?

А. Раптово виникла повна атріовентрикулярна блокада з синдромом

Морганьї-Едемса-Стокса.

В. Фібриляція шлуночків.

С. Великовогнищевий інфаркт міокарда.

Д. Фібриляція передсердь.

Е. Розшаровуюча аневризма аорти.

**21.** Хворий, 72 роки, скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, короточасні періоди непритомності, біль у ділянці серця. Дані аускультатії серця: тони ритмічні, I тон ослаблений, періодично значно посилений, ЧСС – 38 за 1хв, АТ–180/70 мм рт.ст. Пульс ритмічний, твердий, 38 за 1 хв.

Яка найбільш імовірна причина гемодинамічних порушень ?

А. Брадисистолічна форма миготливої аритмії.

В. Атріовентрикулярна блокада I ст.

С. Атріовентрикулярна блокада III ст. (повна).

Д. Синусова брадикардія.

Е. Повна блокада лівої ніжки пучка Гіса.

**22.** Хворий, 60 років, скаржиться на періодичні напади судом, які супроводжуються болем у ділянці серця, загальною слабкістю, запамороченням. Об'єктивно: акроціаноз, пульс-38 за 1 хв, ритмічний, АТ – 150/75 мм рт. ст. Межі серця зміщені вліво. I тон на верхівці зміненої звучності, періодично визначається гарматний тон Страже-ска. На ЕКГ: передсердні (P) і шлуночкові (QRS) комплекси настають незалежно один від одного в правильному ритмі.

Який найбільш імовірний діагноз?

А. Епілепсія.

В. Синусова брадикардія.

С. Синоаурикулярна блокада.

Д. Синдром слабкості синусового вузла.

Е. Повна атріовентрикулярна блокада.

**23.** Хворий, 68 років, доставлений машиною швидкої допомоги в тяжкому стані зі скаргами на запаморочення, періодичну непритомність, судоми. Пульс – 36 за 1 хв, ритмічний. АТ – 170/85 мм рт. ст., I тон на верхівці часом посилений, акцент II тону над аортою. Дихання везикулярне, у нижніх відділах невелика кількість дрібнопухирчастих вологих хрипів. На ЕКГ: передсердні й шлуночкові комплекси виникають незалежно, кількість шлуночкових комплексів – 36 за 1 хв.

Який із способів невідкладної допомоги необхідно застосувати в даному випадку?

- A. Електричну дефібриляцію.
- B. Дигоксин внутрішньовенно.
- C. Атропін внутрішньовенно.
- D. Електричну кардіостимуляцію (штучний водій ритму).
- E. Преднізолон внутрішньовенно.

**24.** У хворого, який проходить курс лікування з приводу гострого міокардиту, раптово погіршився стан. Діагностована повна атріовентрикулярна блокада з синдромом Морганьї-Едемса-Стокса.

Які дії можуть бути ефективними для реанімації хворого?

- A. Зовнішній масаж серця та штучна вентиляція легень.
- B. Електрична кардіостимуляція.
- C. Внутрішньосерцеве введення адреналіну.
- D. Внутрішньовенне введення лідокаїну.
- E. Штучна вентиляція легень.

**25.** Жінка, 75 років, скаржиться на запаморочення, шум у вухах. Об'єктивно: межі серця поширені вліво на 1 см, тони приглушені, вислуховується гарматний тон Стражеска, над аортою – систолічний шум та акцент II тону, ЧСС відповідає величині пульсу і становить 40 за 1хв, АТ – 160/70 мм рт.ст. Печінка не збільшена, набряків немає.

Яка найкраща тактика ведення хворої?

- A. Призначення холінолітиків.
- B. Тимчасова кардіостимуляція.
- C. Спостереження в динаміці.
- D. Постійна кардіостимуляція.
- E. Терапія адреноміметиками.

**26.** Зупинка кровообігу у перші 5 хвилин діагностується за симптомами:

- A. Відсутність пульсових хвиль на сонній артерії.
- B. Відсутність пульсових хвиль на променевій артерії.
- C. Наявність тремтіння м'язів кінцівок та звуження зіниць.
- D. Відсутність спонтанного дихання.
- E. Поверхневе (агонічне) дихання.

**27.** При зупинці кровообігу в амбулаторних умовах у першу чергу слід виконати:

- A. Зовнішній масаж серця одночасно з вентиляцією легень.
- B. Штучну вентиляцію легень.
- C. Ввести внутрішньосерцево адреналін.
- D. Дефібриляцію.
- E. Зовнішній масаж серця.

**28.** Під час транспортування хворого лікар швидкої допомоги помітив погіршення його загального стану: відсутність пульсу, дихальних рухів, розширення зіниць. До приймального відділення їхати 5 хв.

Що є першочерговою дією в даній ситуації?

A. Розпочати серцево-легеневу реанімацію.  
B. Якнайшвидше довести хворого в приймальне відділення лікарні.

C. Внутрішньосерцево ввести адреналін.

D. Забезпечити інгаляцію кисню.

E. Внутрішньовенно інфузювати поліглюкін.

**29.** У пацієнта, 50 років, який хворіє на ІХС, виникла фібриляція шлуночків. Який повинен бути першочерговий терапевтичний захід?

A. Введення адреналіну.

B. Введення лідокаїну.

C. Електрична дефібриляція.

D. Введення калію хлориду.

E. Введення новокаїнамідю.

**30.** Вас терміново викликали в палату відділення щелепно-лицевої хірургії для надання допомоги хворому, який знаходиться після операції з приводу перелому нижньої щелепи. Стан укр. тяжкий: хворий непритомний, шкіра бліда, слизові оболонки ціанотичні, м'язова атонія, поодинокі поверхневі вдихи, пульс на променевій та сонній артеріях не визначається. На ЕКГ виявлено великохвильову фібриляцію шлуночків.

Який терапевтичний захід слід здійснити в першу чергу?

A. Введення лідокаїну.

B. Електричну дефібриляцію.

C. Введення атропіну.

D. Введення кальцію хлориду.

E. Введення адреналіну гідрохлориду.

## **Тема 10. Заключне заняття.**

### **Хвороби органів серцево-судинної системи з погляду лікаря-стоматолога.**

**1. Чому для стоматолога важливо знати основні симптоми серцево-судинних захворювань?**

Серцево-судинні захворювання є провідною причиною інвалідизації та смертності населення України, тому лікар-стоматолог повинен брати участь у їх ранній діагностиці, профілактиці та лікуванні.

**2. Які ознаки можна виявити при огляді порожнини рота у хворих на гіпертонічну хворобу та атеросклероз?**

Щільні пухирі із прозорою або геморагічною рідиною, що локалізуються переважно на межі твердого і м'якого піднебіння;

– інколи пухирі можуть зникати без розкриття, хоча частіше на їхньому місці утворюються ерозії, розширення вен язика;

– при атеросклерозі артерій язика – гострі некротичні зміни.

**3. Вкажіть зміни при огляді ротової порожнини у хворих на стенокардію та дрібновогнищевий інфаркт міокарда.**

Червоне забарвлення, сухість, тріщини слизової оболонки, ерозивний та десквамативний глосит.

**4. Чому для стоматолога важливо знати клінічну картину інфаркту міокарда?**

Тому, що це стан, який потребує невідкладної допомоги, яку повинен вміти надати лікар будь-якої спеціальності, в тому числі і лікар-стоматолог.

І ще тому, що біль при інфаркті міокарда може іррадіювати в нижню щелепу, і потрібно проводити диференціювання його із патологією зубо-щелепної системи.

**5. Які методи профілактики повинен вміти використовувати лікар-стоматолог у пацієнтів, що хворіють на гіпертонічну хворобу та атеросклероз?**

Пропаганда здорового способу життя, нормалізація маси тіла, заняття оздоровчими фізичними вправами, зменшення вживання кухонної солі, холестерину, пояснення ролі нервово-психічного перевантаження у виникненні захворювання та необхідності тривалого (пожиттєвого) вживання гіпотензивних медикаментів і ретельного контролю за їх ефективністю.

**6. При яких невідкладних станах лікар-стоматолог повинен вміти надати негайну допомогу?**

Лікар-стоматолог повинен вміти надавати невідкладну допомогу в разі гіпертонічних кризів, раптової зупинки кровообігу, нападу стенокардії, розвитку інфаркту міокарда, гострої серцевої та судинної недостатності, небезпечних для життя хворого аритмій та блокад.

**7. Як змінюється стан ротової порожнини у хворих із хронічною серцевою недостатністю?**

Виявляється гіперемія слизової оболонки, ціаноз, захворювання пародонта, розвиток виразок, кровотечі, набряклість слизової оболонки, яка відображається у вигляді відбитків зубів на боковій поверхні язика і щоках по лінії змикання зубів;

– у хворих з'являється відчуття печії, тиску, розпирання слизової оболонки ротової порожнини, невралгічний біль у ділянці зубів;

– розвиваються гінгівостоматити, десквамативний глосит, кандидомікоз, ішемічний некроз із секвестрацією кісткових структур.

**8. Вкажіть зміни в ротовій порожнині при легкому перебігу серцевої недостатності.**

Загострення хронічних стоматитів із перманентним характером їхнього перебігу.

**9. Вкажіть зміни ротової порожнини при серцевій недостатності на стадії декомпенсації кровообігу.**

Слизова оболонка рота бліда з ціанотичним відтінком у ділянці піднебінних дужок і краю ясен;

– на спинці язика – десквамація ниткоподібних сосочків, вони згладжені і блискучі ("полірований язик"), можуть виникати тяжкі виразково-некротичні зміни слизової оболонки із утворенням трофічних виразок – поодиноких, із нерівними краями, дно яких покрите некротичним нальотом, без запального інфільтрату навколо неї;

– можуть малігнізуватись, некротичний процес може поширюватись на сусідні ділянки шкіри обличчя, носоглотку. Виникає болючість у роті, вживання їжі утруднене.

**10. Які зміни зубів характерні для хворих із порушеним кровопостачанням?**

Неадекватне кровопостачання може бути причиною затримки загального розвитку та окремих органів (зокрема, зубів).

**11. Які стоматологічні маніпуляції можна проводити в гострому та підгострому періодах інфаркту міокарда?**

В гострому та підгострому періодах інфаркту міокарда, впродовж 2–4 тижнів, втручання заборонені.

**12. Яка роль інфекцій ротової порожнини у розвитку ревматизму та інфекційного ендокардиту?**

У виникненні ревматизму та інфекційного ендокардиту інфекція ротової порожнини посідає провідне місце. Отже, якісне виконання лікарем-стоматологом лікування запальних уражень зубо-щелепно-ї системи та антибіотикотерапія за хірургічних втручань при гнійних процесах в ротовій порожнині є необхідною ланкою профілактики та лікування цих хвороб.

**13. Вкажіть роль стоматолога в профілактиці ревматизму.**

Стоматолог повинен нести відповідальність за санацію ротової порожнини. З його допомогою двічі на рік здійснюється профілактичний огляд зубів, м'яких тканин (ясна, слизові), при потребі надається відповідне лікування.

**14. Яке значення стоматологічних маніпуляцій для виникнення інфекційного ендокардиту?**

Бактеріємія виникає у 60-90 % пацієнтів стоматолога при маніпуляціях на зубах, знятті зубного каменю (малі травми ясен).

**16. Вкажіть характерні зміни на слизовій оболонці ротової порожнини у хворих на інфекційні ендокардити.**

Дрібні геморагічні висипи на слизових оболонках (як прояв васкуліту) в порожнині рота, де вони частіше розташовані дифузно.

**17. Які зміни язика можливі при ревматизмі?**

Десквамативний глосит.

**18. Які методи стоматологічного лікування слід використовувати у хворих на інфекційний ендокардит?**

Слід ретельно ліквідувати вогнища хронічного запалення в периапікальних тканинах зубів і в пародонті;

– у період ремісії інфекційного ендокардиту багатокореневі зуби з явищами хронічного пародонтиту видаляють, в однокоренових ви-

конують резекцію верхівки кореня. Обов'язково видаляють зубо-ясенні відкладення.

За показаннями проводять антисептичну обробку пародонтальних кишень, призначають протизапальну терапію.

**19. Яка тактика надання стоматологічної допомоги хворим з постійною формою фібриляції передсердь, які приймають антикоагулянти (варфарин, сіднофарм) ?**

Перед екстракцією зуба чи надання іншої стоматологічної допомоги з ушкодженням слизової оболонки слід відмінити прийом антикоагулянтів і при досягненні міжнародного норматованого співвідношення (МНС) 1,5 (норма 1,0–2,0) провести операцію.

**20. Які зміни слизової оболонки рота можуть виникати при прийомі протиревматичних засобів?**

При довготривалому вживанні деяких протизапальних препаратів (наприклад, аспірину) збільшується кровоточивість ясен, ризик кровотеч при стоматологічних маніпуляціях.

#### **Рекомендована література**

##### Основна:

1. Березов В.М. Роль лікаря-стоматолога в діагностиці, профілактиці та лікуванні хворих на серцево-судинні захворювання. В кн.: Внутрішні хвороби. Під ред. М.С.Расіна.– Полтава, 2002.– С.115–116.

2. Расин М.С., Кайдашев І.П., Волошин О.І., Бобкович К.О. Внутрішні хвороби в питаннях та відповідях (для студентів стоматологічних факультетів). – Чернівці–Кам'янець-Подільський, 2007.– С.108–112, С.126–128.

## Коди правильних відповідей до тестових завдань.

**Коди правильних відповідей до тестових завдань  
теми 2: "Артеріальні гіпертензії. Гіпертонічна хвороба".**

1. A	9. A	17. C	25. E	33. A	41. A
2. E	10. C	18. D	26. D	34. C	42. B
3. C	11. A	19. C	27. B	35. B	43. B
4. B	12. B	20. C	28. E	36. A	44. C
5. D	13. D	21. C	29. C	37. C	45. B
6. A	14. B	22. C	30. B	38. E	46. C
7. C	15. B	23. A	31. B	39. B	
8. B	16. C	24. C	32. C	40. C	

**Коди правильних відповідей до тестових завдань  
теми 3: "Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця. Стенокардія.  
Раптова зупинка кровообігу".**

1. E	9. D	17. A	25. B	33. A	41. D
2. E	10. C	18. A	26. C	34. D	42. A
3. E	11. C	19. A	27. D	35. B	43. B
4. D	12. D	20. E	28. C	36. C	44. A
5. A	13. A	21. D	29. B	37. B	45. D
6. B	14. C	22. B	30. A	38. A	
7. D	15. C	23. A	31. A	39. D	
8. E	16. C	24. A	32. D	40. C	

**Коди правильних відповідей до тестових завдань  
теми 4 "ІХС: гострий коронарний синдром. Інфаркт міокар-  
да".**

1. C	6. C	11. E	16. B	21. D	26. E
2. B	7. B	12. B	17. A	22. E	27. C
3. C	8. D	13. B	18. B	23. E	28. A
4. E	9. D	14. D	19. D	24. C	29. C
5. C	10. B	15. A	20. C	25. C	30. D

**Коди правильних відповідей до тестових завдань по  
темах 5–6 "Ревматизм: гостра ревматична лихоманка та  
хронічна ревматична хвороба серця. Інфекційний ендокардит".**

1. D	5. B	9. D	13. D	17. D	21. D
2. E	6. C	10. E	14. C	18. E	22. E
3. B	7. A	11. C	15. A	19. E	
4. E	8. D	12. D	16. B	20. B	

**Коди правильних відповідей до тестових завдань по темах 7–8 "Мітральні та аортальні вади серця".**

1. C	5. E	9. C	13. B	17. C	21. E
2. E	6. B	10. D	14. E	18. C	
3. C	7. B	11. A	15. C	19. D	
4. A	8. C	12. C	16. E	20. D	

**Коди правильних відповідей до тестових завдань теми 9 "Серцева недостатність".**

1 D.	5 A.	9 B.	13 E.	17 E.	21 B.
2 A.	6 E.	10 C.	14 C.	18 B.	22 C.
3 D.	7 A.	11 E.	15 D.	19 A.	23 C.
4 A.	8 A.	12 C.	16 C.	20 B.	

**Коди правильних відповідей до тестових завдань теми 9 "Аритмії та блокади серця".**

1 C.	6 D.	11 E.	16 C.	21 C.	26 A.
2 D.	7 A.	12 C.	17 A.	22 E.	27 A.
3 B.	8 C.	13 D.	18 A.	23 D.	28 A.
4 A.	9 C.	14 D.	19 A.	24 A.	29 C.
5 A.	10 B.	15 A.	20 A.	25 D.	30 B.

## Додаток

### I. Гематологічні дослідження

#### 1. Периферична кров дорослої людини

##### 1. Еритроцити:

- у чоловіків –  $4,0-5,0 \times 10^{12}$  /л;
- у жінок –  $3,7-4,7 \times 10^{12}$  /л.

##### 2. Гемоглобін:

- у чоловіків – 130–160 г/л;
- у жінок – 120–140 г/л.

##### 3. Лейкоцити: $4,0-9,0 \times 10^9$ /л.

##### 4. Лейкоцитарна формула:

- базофіли: 0–1%;
- еозинофіли: 0,5–5%;
- паличкоядерні нейтрофіли: 1–6%;
- сегментоядерні нейтрофіли: 47–72%;
- моноцити: 3–11%;
- лімфоцити: 19–37%.

##### 5. Тромбоцити: $180-320 \cdot 10^9$ /л.

##### 6. Кольоровий показник: 0,85–1,05.

##### 7. Гематокрит:

- у чоловіків – 0,40–0,48 (40–48%);
- у жінок – 0,36–0,42 (36–42%).

##### 8. Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ):

- у чоловіків – 2–10 мм мм/год;
- у жінок – 2–15 мм/год.

### II. Біохімічні дослідження

#### Білковий обмін

##### 1. Загальний білок: 65–85 г/л.

##### 2. Альбуміни: 40–50 г/л. (56–65%).

##### 3. Глобуліни: 23–35 г/л. (33–48%).

- $\alpha_1$ : 2,3–4,2 г/л. (2–5%);
- $\alpha_2$ : 5,4–10,0 г/л. (7–13%);
- $\beta$ : 6,0–12 г/л (8–15%);
- $\gamma$ : 6,0–15,0 г/л (12–22%).

##### A/G коефіцієнт: 1,2–2,0.

##### 4. Сечовина: 2,5–8,3 ммоль/л.

##### 5. Сечова кислота:

- у чоловіків – 120–380 мкмоль/л.;
- у жінок – 120–460 мкмоль/л.

##### 6. Креатинін:

- у чоловіків – 53–97 мкмоль/л.;
- у жінок – 61–115 мкмоль/л.

#### Вуглеводний обмін

##### 1. Глюкоза крові: 3,3–5,5 ммоль/л.

### **Водно–сольовий і мінеральний обмін**

1. Натрій плазми: 120–140 ммоль/л.
2. Калій плазми: 3,8–5,2 ммоль/л.
3. Кальцій плазми: 2,0–3,0 ммоль/л.
4. Магній плазми: 0,8– 1,4 ммоль/л.
5. Хлориди плазми: 97–107 ммоль/л.
7. Залізо крові:
  - у чоловіків – 9,0–28,0 мкмоль/л.;
  - у жінок – 7,0–27,0 мкмоль/л.

### **Імуносерологічні дослідження**

1. Імуноглобуліни (за Манчіні): IgA – 5,6-28,1 мкмоль/л.;  
IgG – 50-113 мкмоль/л.; IgM – 0,6-2,5 мкмоль/л.
2. Антистрептолізин-О (АСЛ-О): до 250 од.
3. Антистрептогіалуронідаза (АСГ): до 300 од.
4. Антистрептокіназа: до 1:128.
5. С-реактивний білок: відсутній.

### **Ліпідний обмін**

1. Холестерин загальний: 3,9–5,2 ммоль/л.:
  - ліпопротеїди низької щільності (ЛПНЩ): нижче 3,0 ммоль/л.;
  - ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ): більше 1,0 ммоль/л.;
2. Тригліцериди: нижче 2,0 ммоль/л.

### **Пігментний обмін**

1. Білірубін загальний: 8,5–20,5 ммоль/л.;
  - пряий ( зв'язаний): 2,2–5,1 ммоль/л.;
  - непрямий (вільний) : 1,7– 17,1 ммоль/л.

### **Система згортання крові та фібринолізу**

1. Протромбіновий (тромбопластичний) індекс: 80–100%.
2. Час рекальцифікації плазми 60–120 с.
3. Фібриноген: 6,0–12,0 мкмоль/л. (2–4 г/л).
4. Тромботест: III–IV ступінь.
5. Фібриноген Б: негативний.
6. Фібринолітична активність: 183–263 хв.
7. Толерантність плазми до гепарину: 3,5–5,5 хв.(за Поллером: 7–11 хв).
- 8 Час зсідання за Лі-Уайтом: - 0,5 –5 хв. (капілярна кров);  
- 5–10 хв. (венозна кров).
9. Тривалість кровотечі за Дукє: до 4 хв.
10. Ретракція кров'яного згустка: 40–65%. Інд. ретракції: 0,3–0,5.

### **Ферменти крові**

1. Аланінамінотрансфераза (АЛТ): 0,1–0,68 ммоль/ год.л;
2. Аспаратамінотрансфераза (АСТ): 0,1–0,45 ммоль/ год.л.
3. Лужна фосфатаза:
  - чоловіки – 900–2290 нмоль/сл.;
  - жінки – 770–2100 нмоль/сл.
4. Альфа амілаза (метод Каравєя): 28–160 г(год.л).

ДЛЯ НОТАТОК

Навчальний посібник

Фатула Михайло Іванович  
Рішко Олександр Адальбертович

**ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА**  
**Розділ I – кардіоревматологія**

Літературне редагування та коректура: Є.С.Павлик.

Комп'ютерний набір та верстка: М.І.Фатули.

Підписано до друку 19.07.2011 р.  
Формат 60x84/16. Умовн. друк. арк. 8,83. Зам. № 137. Наклад 100 прим.  
Видавництво УжНУ «Говерла». м. Ужгород, вул. Капітульна, 18.  
Тел.: 3-32-48. E-mail: hoverla@i.ua.

*Свідоцтво про внесення до державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції –  
Серія 3т № 32 від 31 травня 2006 року*