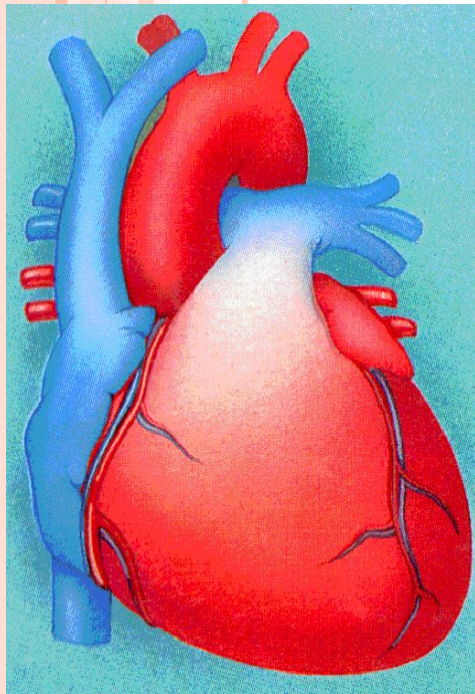


# ІШЕМІЧНА ХВОРО СЕРЦЯ



проф. Яцишин Р.І.



*За даними офіційної статистики  
в Україні зареєстровано більше 20 млн. пацієнтів  
з серцево-судинною патологією,  
що складає більше **50%**  
**працездатного населення\****

Ключові факти:

- головний тягар на здоров'я
- провідна причина смерті в розвинутих країнах
- знижена якість життя
- високий ризик раптової смерті

**КОЖНІ 29 СЕКУНД  
ХТОСЬ СТРАЖДАЄ НА КОРОНАРНУ ПОДІЮ**






## ВИЗНАЧЕННЯ

*Ішемічна хвороба серця (за визначенням ВООЗ) – невідповідність між потребою міокарда в кисні та його доставкою*

Ішемічна хвороба серця (ІХС)— патологічний стан, що характеризується абсолютним або відносним порушенням кровопостачання міокарду внаслідок ураження коронарних артерій серця.

Стенокардія (angina pectoris, син. грудна жаба) — захворювання, симптомами якого є напади раптового болю (ангінозний біль) в грудях унаслідок гострої недостатності кровопостачання міокарду — клінічна форма ішемічної хвороби серця.



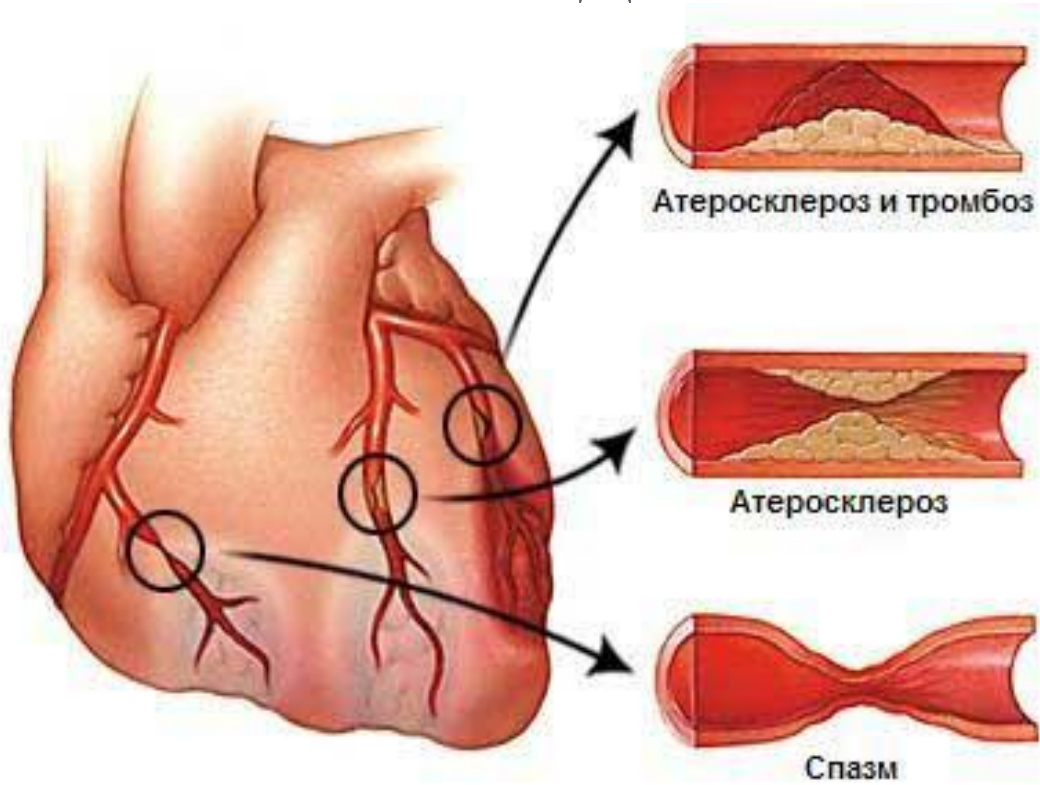
# ІШЕМІЧНА ХВОРОБА СЕРЦЯ

- Раптова коронарна смерть
- Стенокардія
- Інфаркт міокарда
- Кардіосклероз
- Аритмії
- Серцева недостатність

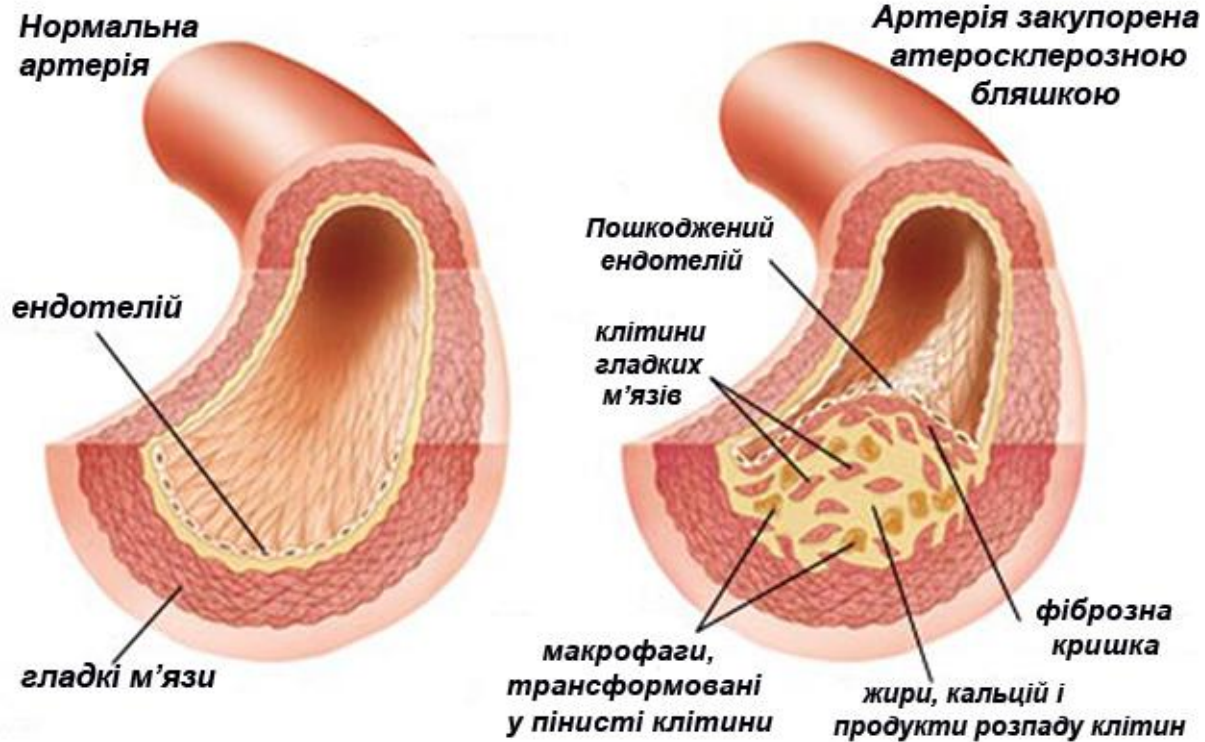




# АНАТОМІЯ СТЕНОКАРДІЇ



# АНАТОМІЯ СТЕНОКАРДІЇ





# ПРОГРЕСУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

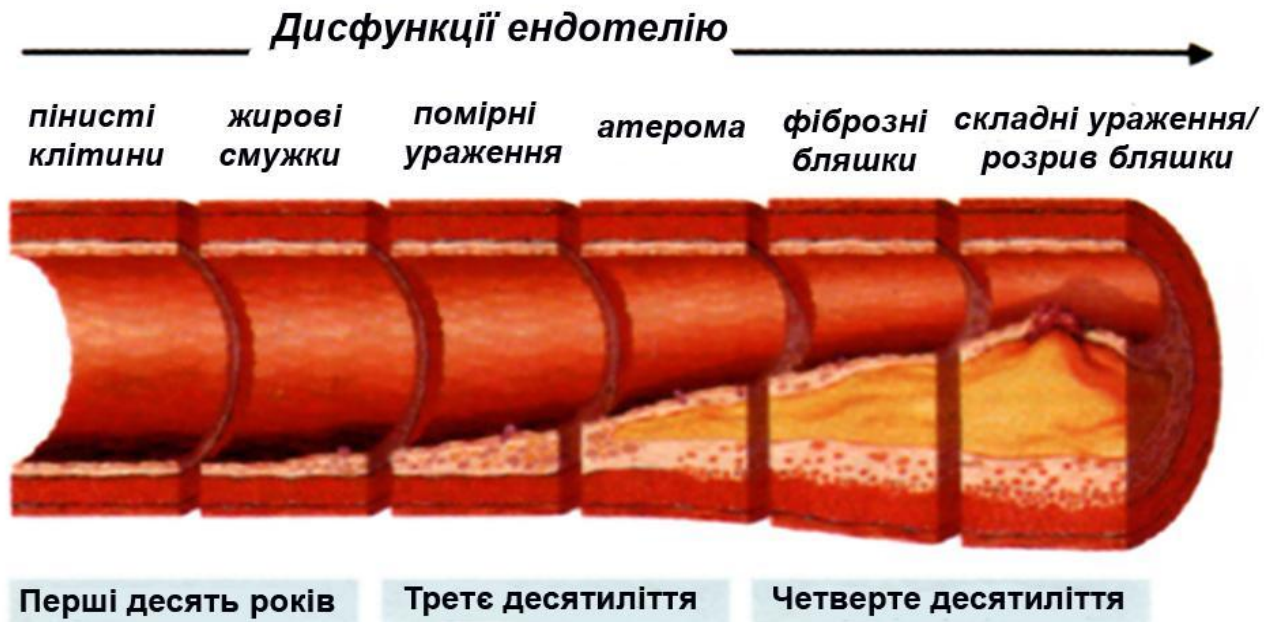





Рис. 1. Основні етапи розвитку серцево-судинного захворювання



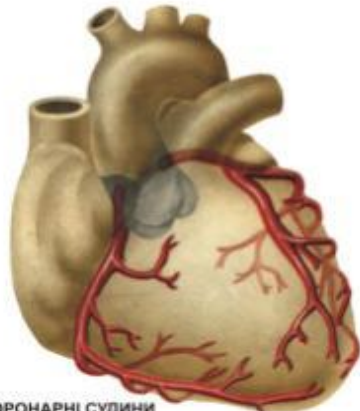
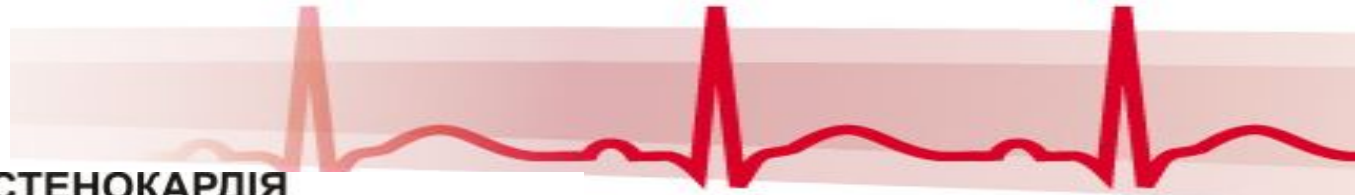


# ЕТИОЛОГІЯ

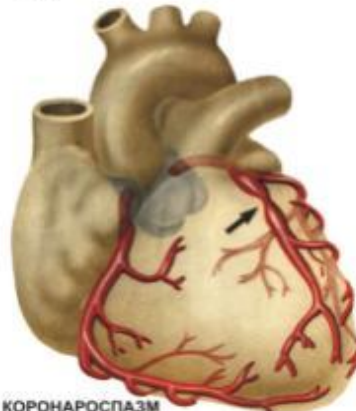
*Виникнення і перебіг хвороб серця, серцево-судинних та судинно-мозкових захворювань тісно пов'язані з наявністю чинників ризику, основними серед яких є:*

- ▣ Підвищений артеріальний тиск;*
  - ▣ Порушення ліпідного обміну;*
  - ▣ Надлишкова маса тіла;*
  - ▣ Нездоровий спосіб життя:*
  - ▣ Тютюнопаління;*
  - ▣ Нераціональне харчування;*
  - ▣ Зловживання алкоголем;*
  - ▣ Недостатня фізична активність.*
  - ▣ Шкідливі фактори:*
  - ▣ Психоемоційні перевантаження;*
  - ▣ Генетичні фактори*
  - ▣ Шкідливе довкілля на виробництві та в побуті.*
- 

# СТЕНОКАРДІЯ

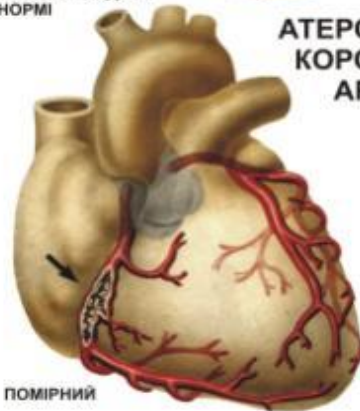


КОРОНАРНІ СУДИНИ В НОРМІ

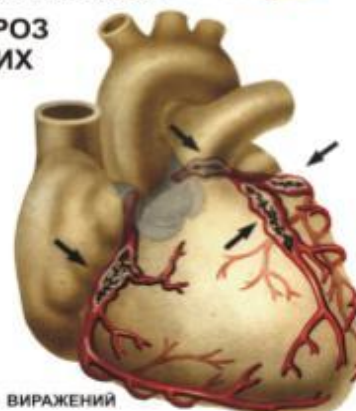


КОРОНАРОСПАЗМ

## АТЕРОСКЛЕРОЗ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ

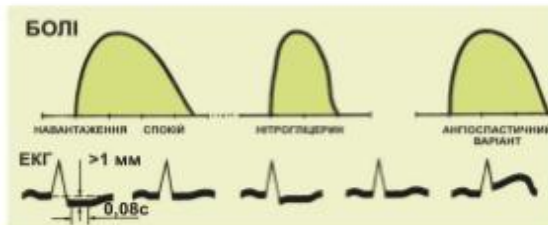


ПОМІРНИЙ



ВИРАЖЕНИЙ

ХАРАКТЕРНА ЛОКАЛІЗАЦІЯ БОЛЮ



# МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

## НАКАЗ

Про затвердження протоколів  
надання медичної допомоги  
за спеціальністю „Кардіологія”

На виконання доручення Президента України від 06.03.2003 №1-1/252 щодо прискорення розроблення і запровадження державних стандартів у сфері охорони здоров'я, протоколів лікування та доручення Прем'єр-міністра України від 12.03.2003 №14494 щодо прискорення розроблення протоколів лікування

### ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ МОЗ України  
від 03.07.2006 № 436

#### Протокол

надання медичної допомоги хворим із ІХС: стабільною стенокардією напруження I-II Ф.К.

Код МКХ 10: I20.8

Ознаки та критерії діагностики захворювання

При стабільній стенокардії напруги відмічається поява ангінозних нападів при фізичному навантаженні. Функційний клас (ФК) стенокардії визначається рівнем навантаження, при якому з'являються ознаки ішемії. При I ФК напади стенокардії виникають при значних фізичних навантаженнях. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням ознаки ішемії з'являються у хворого при навантаженні та більше 100 Вт, або більше 7 MET.

При II ФК напади стенокардії провокуються звичайними фізичними навантаженнями (ходьбі до 500 м). При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням хворий виконує навантаження 75-100 Вт, або 5-6 MET.

Ознаки ішемії при проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням:

Поява типового ангінозного нападу

Депресія або елевація сегменту ST  $\geq 1$  мм за ішемічним типом



# Клінічна картина стенокардії


Стенокардія (грудна жаба) - симптомокомплекс, характерним проявом якого є приступ болю, головним чином, за грудиною, рідше в ділянці серця, який виникає при фізичному або психоемоційному навантаженні та іррадіює в ліву руку, плече, ліву половину шиї і щелепу, і зникає, або зменшується в стані спокою і при прийомі нітрогліцерину.

Біль або неприємні відчуття у ділянці серця викликані ішемією міокарда, тобто є невідповідність між потребами в кисні і можливостями коронарного кровообігу.

Стенокардитичний біль виникає при атеросклерозі вінцевих артерій серця, спазмі вінцевих, в основному склерозованих, артерій, закупорці їх тромбом, гострих і хронічних процесах артерій, зниженні діастолічного тиску, почащенні серцевої діяльності тощо.



# КЛІНІЧНА КАРТИНА СТЕНОКАРДІЇ

- ▣ Патогенез приступу стенокардії зв'язаний як з гострою ішемією міокарда внаслідок коронарогенних причин, так і некоронарогенних (підвищений викид катехоламінів, який потребує збільшення метаболічних потреб міокарда) або обидвох факторів, що діють одночасно.
  - ▣ Біль може виникати під час ходьби, що вимагає зупинки руху – *claudacatio cordis intermittens* “переміжна кульгавість серця”.
  - ▣ У 10% хворих виникає феномен «розходження», «перекроковування», що пов'язують з ішемічним прекодиціонуванням
  - ▣ Особливо типово для стенокардії припинення болю через 1-2 хв після прийому нітрогліцерину під язик. Більш пізнє зникнення болей, наприклад, через 5-10 хв, нехарактерне для стенокардії. Слід мати на увазі, що швидкий ефект від прийому нітрогліцерину при стенокардії настає не у всіх випадках.
- 




# ПАТОГЕНЕЗ ПРИСТУПУ

При ішемії міокарда в серці порушуються окисно-відновні процеси, накопичуються недоокислені продукти, зменшується вміст енергетичного матеріалу, що веде до подразнення рецепторів адренергічної системи, підкоркових центрів і кори і ці імпульси викликають характерні для стенокардії відчуття.

При наявності органічних змін вінцевих артерій серця будь-яке порушення вищої нервової діяльності в результаті психоемоційного напруження може привести до виникнення стенокардії.

Разом з цим порушення вищої нервової сфери впливає на холінергічну систему, в результаті чого звужуються вінцеві артерії і настає приступ стенокардії. З підвищенням тонусу цієї системи зв'язано виникнення приступів стенокардії у стані спокою і вночі.



# КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ БОЛЮ У ГРУДНІЙ КЛІТЦІ

<b>Типова стенокардія</b>	Загрудинний біль типового характеру і тривалості
	Провокується фізичним навантаженням і стресом
	Знімається при відпочинку або нітрогліцерином
<b>Атипова (можлива)</b>	Дві із вищенаведених ознак
<b>Некардіальний грудний біль</b>	Зустрічається одна або жодної із вищенаведених ознак





# КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ СТЕНОКАРДІЇ ЗА ТЕТЕЛЬБАУМОМ

- Загрудинно-больова
- Прекордіальна
- Ліволопаткова
- Ліворучна
- Верхньохребцева
- Нижньощелепна
- Вушна
- Гортано-глоткова
- абдомінальна







# ВИДИ СТЕНОКАРДІЇ

- I. Стенокардія напруги.
  - 1. Вперше виникла стенокардія напруги .
  - 2. Стабільна стенокардія напруги з ФК
  - 3. Прогресуюча стенокардія напруги.
- II. Спонтанна (особлива) стенокардія.

А.Стабільна

Б.Нестабільна



# НЕСТАБІЛЬНА СТЕНОКАРДІЯ

Виділяють поняття «нестабільна стенокардія». Це стадія перебігу ішемічної хвороби серця, коли значно зростає ризик розвитку таких ускладнень, як інфаркт міокарда чи раптова смерть.

У цю групу включені такі стани, як

- вперше виникла стенокардія (коли він має тенденцію до прогресуванню),
- прогресуюча стенокардія (збільшення частоти і інтенсивності нападів, що свідчить про перехід стенокардії у новий клас),
- спонтанна стенокардія, стан загрозового інфаркту міокарда (один тривалий напад чи кілька таких поспіль, у яких ефективність прийому нітрогліцерину низька),
- постінфарктна поворотна стенокардія (стенокардія у перших 10—14 днів після інфаркту міокарда)
- стенокардія *de subitas* – приступ з'являється при зміні положення тіла.

При нестабільній стенокардії відзначається збільшення інтенсивності, частоти появи і тривалості больового нападу при нарузі чи спокої. Це виникає без явного зв'язку з фізичними, психоемоційними перевантаженнями чи підвищенням артеріального тиску. Аналогом больового нападу може бути поява раптової різкої слабкості, порушень серцевого ритму чи ядухи.

Можливий варіант, коли замість нападів стенокардії нарузі з'являються серцевий біль і у спокої.

Спостерігаються зниження переносимості фізичні навантаження (зниження толерантності до фізичного навантаженні), і навіть зниження ефективності прийому нітрогліцерину.



# СТЕНОКАРДІЯ НАПРУГИ.

- Вперше виникла стенокардія напруги — тривалість захворювання від моменту появи перших симптомів хвороби становить близько 1-місяця. І на цій стадії хворобу можна зупинити, тобто за адекватного лікування відбувається зворотний розвиток симптомів. Завдяки відповідному лікуванню вона може регресувати. Інакше захворювання переходить у наступну групу: стабільна стенокардія напруги, чи прогресуюча стенокардія, і навіть інфаркт міокарда.



# СТЕНОКАРДІЯ НАПРУГИ.

- ▣ Стабільна стенокардія напруги — при тривалості захворювання більше одного місяця.
- ▣ Провідним симптомом є напад за грудинного болю у відповідь на фізичне навантаження. Біль припиняється приблизно 1—2 хв після припинення фізичної активності, може відчуватися у ділянці серця, лівій половині грудної клітини, області шлунка, лівої руки чи лівого плеча. Можлива іррадіація болю - біль віддає в зуби, нижню щелепу, ліву лопатку, іноді у живіт. За характером біль буває стискаючим, колючим, деякі пацієнти описують його як «свердлячий», «нюючий». Приступ може тривати від 2—5 хв до 10 хв.

У разі подібного нападу пацієнт завмирає, відчуває страх. З'являється страдницький вираз на обличчі. Шкіра бліда, кінцівки стають холодними.

При цьому частота серцевих скорочень спочатку збільшується, потім може знижуватись. Нерідко з'являються аритмії.

- ▣ Стан полегшується після прийому нітрогліцерину протягом 1—3 хв. Зменшення чи зникнення болю може відбутися після зміни положення тіла.



# СТЕНОКАРДІЯ НАПРУГИ.

Залежно від здатності хворого переносити фізичні навантаження цей варіант стенокардії лікарі ділять на класи (Канадська асоціація кардіологів, 1974).

- I клас — напади болю виникають лише за значних фізичних навантажень або за виконання навантаження в занадто швидкому темпі. Звичайні для хворого фізичні переносяться добре, не викликаючи нападів загрудинної болю.
- II клас — напади стенокардії виникають при ходьбі на відстань більше 500 м або за підйому на кілька поверхів. Люди змушені дещо обмежувати свою фізичну активність. Особливо некомфортно вони почуваються в холодну вітряну погоду, за емоційного перезбудження чи у перші ж години пробудження вранці.
- III клас — напади болю можуть бути навіть за звичайній ходьбі на відстань від 100 до 500 м або за підйому на один поверх. Хворі значно обмежують свою активність.
- IV клас — серцеві болі виникають при невеликих фізичних навантаженнях, при ходьбі по рівній місцевості на відстань менше 100 м. Напади можуть бути навіть у спокої, у сні.



# СТЕНОКАРДІЯ НАПРУГИ.

## □ Прогресуюча стенокардія напруги.

Це стан, при якому спостерігається збільшення частоти, тривалості й тяжкості серцевих нападів, враховуючи, що навантаження залишається незмінним. Симптомом прогресуючій стенокардії є зміна характеру болю, його локалізації. При цьому знижується ефективність прийому нітрогліцерину, збільшується потреба у ньому, може відзначати поява нічних болей.



# СПОНТАННА (ОСОБЛИВА, ВАРІАНТНА, ПРИНЦМЕТАЛА)СТЕНОКАРДІЯ

- При цій формі захворювання виникненню нападів не передують видимі причини, які спричиняють до підвищення потреби серцевого м'яза в кисні.

Приступ болю може тривати від 5-15 хв до 30 хв (в окремих випадках).

Напади болю, зазвичай, виникають у один і той час доби, частіше вранці чи вночі. Напади можуть бути із окремих серій, але можуть бути і поодинокими. Нерідко супроводжуються порушеннями ритму.



# ФАКТОРИ РИЗИКУ

## 1. Немодіфікуючі (незмінні) ФР:

- вік старше 50-60 років;
- стать (чоловіча);
- обтяжена спадковість.





# ФАКТОРИ РИЗИКУ

- 2. Модифікуючі (змінювані):
- дисліпідемії (підвищений вміст в крові холестерину, тригліцеридів і атерогенних ліпопротеїнів і / або зниження вмісту антиатерогенних ЛВП);
- артеріальна гіпертензія (АГ);
- тютюнопаління;
- ожиріння;
- порушення вуглеводного обміну (гіперглікемія, цукровий діабет);
- гіподинамія;
- нераціональне харчування;





## ДІАГНОСТИКА СТЕНОКАРДІЇ

- Фізикальне обстеження.
- Лабораторні дослідження.
- Електрокардіограма.
- Тести з навантаженням.
- Коронароангіографія.

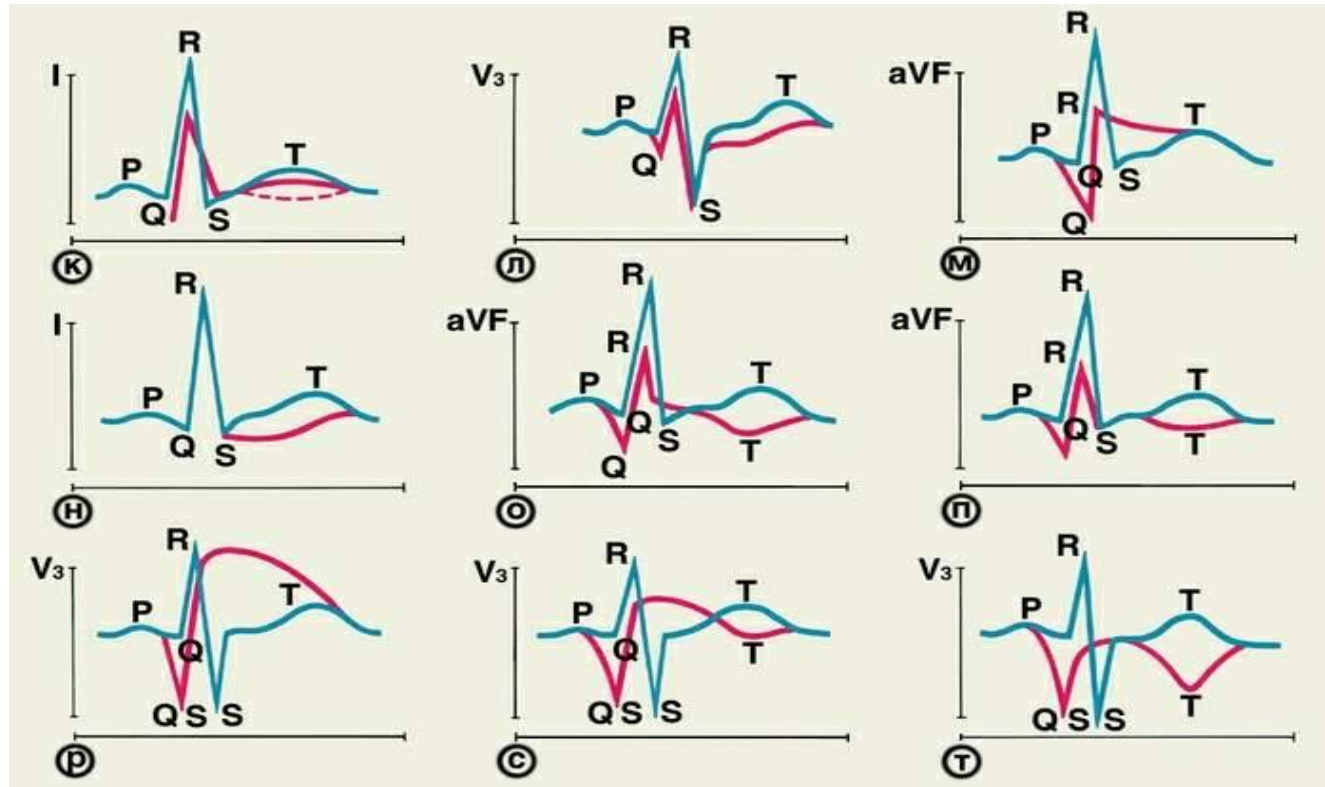


# ПІД ЧАС НАПАДУ СТЕНОКАРДІЇ

- можна виявити ЕКГ-ознаки ішемії міокарда, до яких відносяться зміни полярності, амплітуди і форми зубця Т, а також положення сегмента RS-T, які багато в чому залежать від локалізації ішемізованої ділянки по відношенню до полюсів реєстрованого відведення.



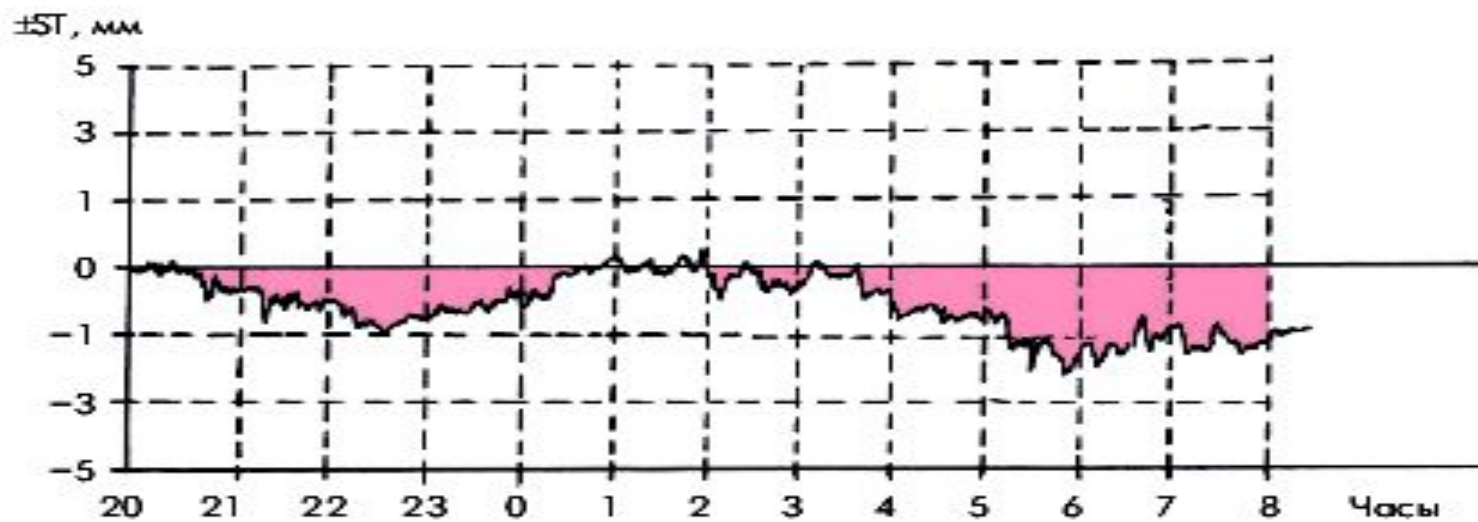
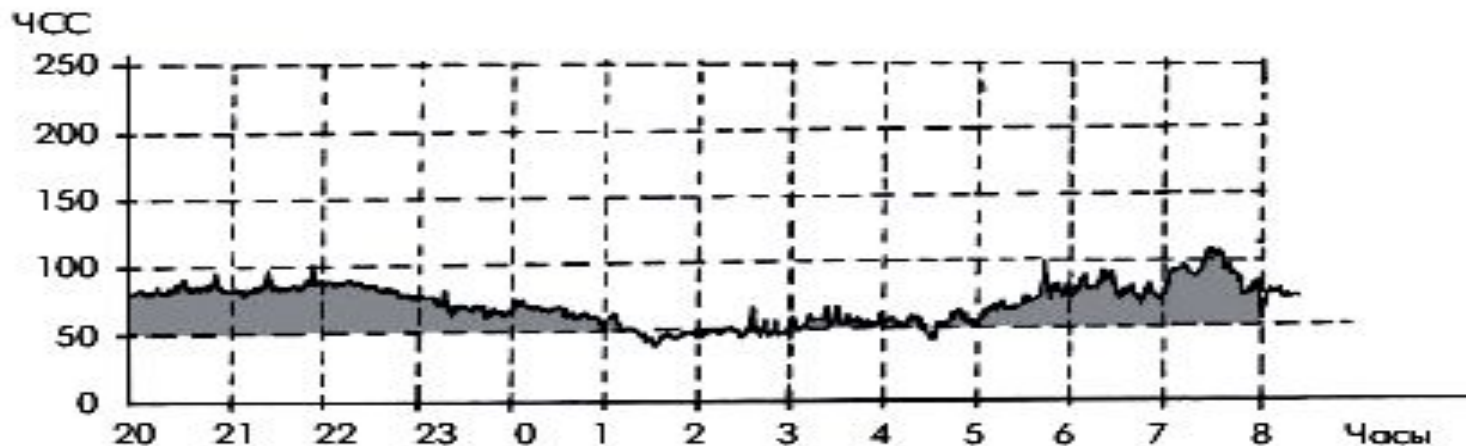
# ДІАГНОСТИКА СТЕНОКАРДІЇ (ЕКГ)



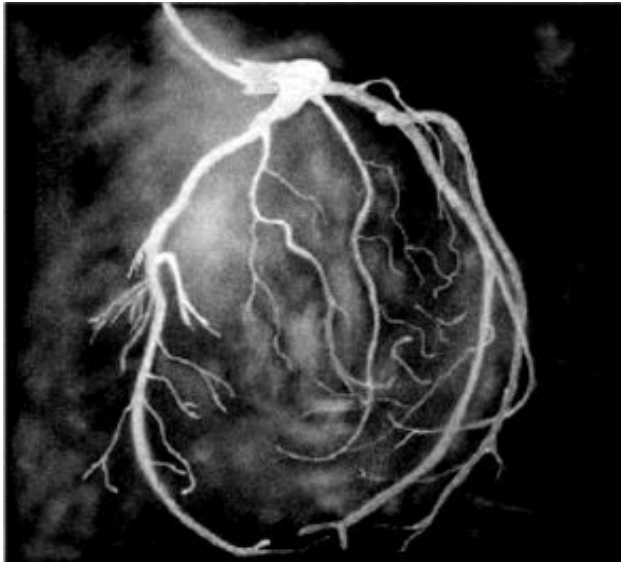
Схематичне зображення змін ЕКГ при стенокардії, та інфаркті міокарда різної локалізації: синя крива - нормальна ЕКГ, червоні криві - патологічно змінені ЕКГ.



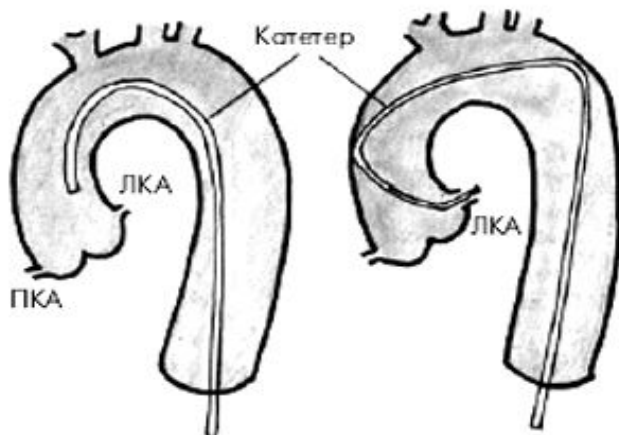
# МОНІТОРУВАННЯ ЕКГ ЗА ХОЛТЕРОМ



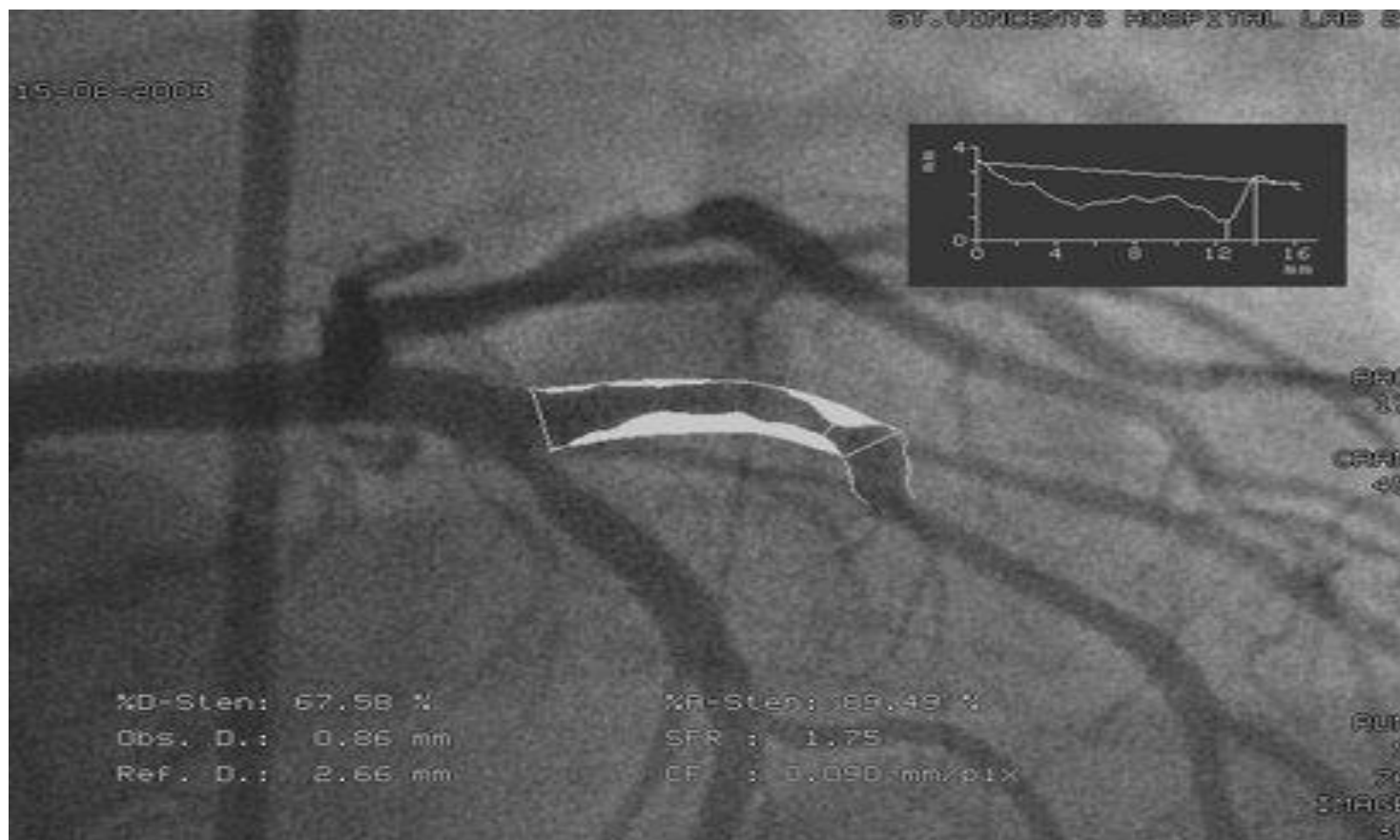
# КОРОНАРОГРАФІЯ



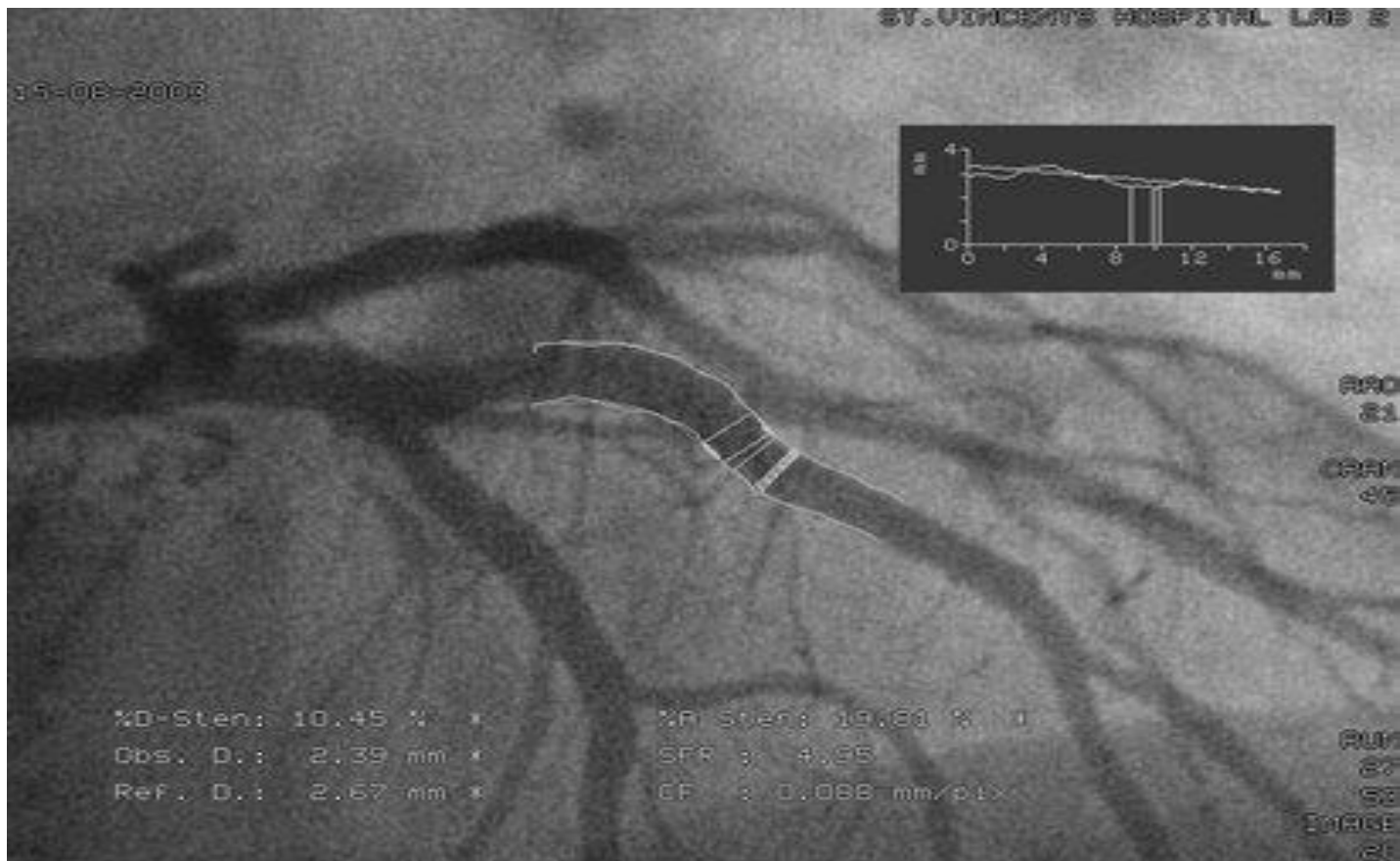
- Селективна коронароангіограма (КАГ) лівої коронарної артерії і схематичне зображення техніки зондування артерії



# ΚΟΡΟΝΑΡΟΓΡΑΦΙΑ

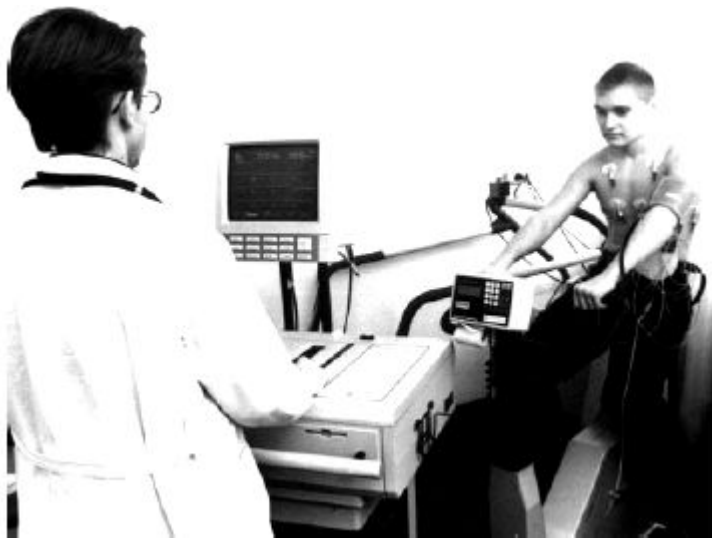


# ΚΟΡΟΝΑΡΟΓΡΑΦΙΑ





# ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТЕСТИ З НАВАНТАЖЕННЯМ



- Проби з дозованим фізичним навантаженням:
- велоергометрия є найбільш доступною навантажувальною пробою. Велоергометр дозволяє строго дозувати фізичне навантаження і оцінювати величину виконаної зовнішньої роботи у ватах (Вт) або кілограммометрах (кгм). Для проведення проби необхідний також електрокардіограф (бажано багатоканальний), сфігмоманометр для вимірювання артеріального тиску і фонендоскоп. Кабінет функціональної діагностики, де проводиться дослідження, повинен бути оснащений дефібрилятором та набором засобів для надання невідкладної допомоги.



# ОЗНАКИ ТА КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАННЯ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

**Функціональний клас (ФК) стенокардії визначається рівнем навантаження, при якому з'являються ознаки ішемії.**

**При I ФК напади стенокардії виникають при значних фізичних навантаженнях. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням ознаки ішемії з'являються у хворого при навантаженні більше 125 Вт або більше 9 МЕТ.**

**При II ФК стенокардії спостерігається незначне обмеження щодо звичайних фізичних навантажень. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням хворий виконує навантаження 100–125 Вт або 6-9 МЕТ.**

**При III ФК напади стенокардії виникають при звичайному фізичному навантаженні. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням на велоергометрі або тредмілі хворий виконує навантаження не більше 50-100 Вт або 4-6 МЕТ.**

**При IV ФК напади стенокардії провокуються мінімальними навантаженнями та можуть виникати у стані фізичного спокою. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням на велоергометрі або тредмілі хворий виконує навантаження не більше 25-50 Вт або 4 МЕТ.**

**Ознаки ішемії при проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням:**

- 1. Поява типового ангінозного нападу**
- 2. Горизонтальна чи косонисхідна депресія сегменту ST 1 мм або елевація сегменту ST 1 мм (за виключенням відведень V1 і AVR, а також відведень з зубцем Q).**

# ДІАГНОСТИКА СТЕНОКАРДІЇ

Діагноз стенокардії ґрунтується на виявленні патогномонічного для неї ангінозного нападу, що включає:

- 1) характерну локалізацію болю за грудниною;
- 2) характерну іррадіацію болю в плечі, лопатку, руку, аж до кисті — частіше в ліву, рідше — в обидві, зазвичай ліктьовою поверхнею із захопленням III—IV пальців, часто з онімінням. Рідше біль віддає в спину, шию, нижню щелепу і навіть зуби;
- 3) зазвичай характерний пекучий, стисний, здавлювальний біль;
- 4) зв'язок болю з фізичним навантаженням або емоційним напруженням;
- 5) тривалість болю в середньому 5 хв (але зазвичай не більш як 15 хв);
- 6) припинення болю через 1—2 хв після припинення навантаження або сублінгвального вживання нітрогліцерину.

Ангінозний біль часто супроводжують відчуття нестачі повітря, нудота, пітливість, іноді серцебиття і запаморочення.






# ЛІКУВАННЯ

## □ I. Антитромбоцитарна терапія

проводиться з метою профілактики "загострень" ІХС, а також виникнення нестабільної стенокардії та ІМ. Вона спрямована на запобігання пристінкового тромбоутворення і, певною мірою, на збереження цілісності фіброзної оболонки атеросклеротичної бляшки.





## АНТИТРОМБОЦИТАРНА ТЕРАПІЯ

В даний час найбільш широке поширення в клінічній практиці отримали наступні антитромбоцитарні препарати:

- аспірин (ацетилсаліцилова кислота) 75-325 мг на добу;
- тиклопідин (тиклид) 500 мг на добу в 2 прийоми. Терапевтичний ефект настає тільки через 3-5 днів після початку лікування і зберігається протягом 10 днів після відміни препарату;
- клопідогрел (плавікс) 75 мг на добу одноразово;






## АНТИАНГІНАЛЬНІ СЕРЕДНИКИ

- Антиангінальні (антиішемічні) ЛЗ - це препарати, що володіють властивістю попереджати або ліквідовувати напади стенокардії і зменшувати інші прояви мінущої ішемії міокарда.

У клінічній практиці зазвичай використовують 3 групи антиангінальних ЛЗ:

1. Нітрати.
  2.  $\beta$ -адреноблокатори.
  3. Антагоністи кальцію.
- 

# НІТРАТИ

- Основний механізм антиангінальної дії нітратів полягає у вираженій веноділятації, що веде до зниження венозного повернення крові, зменшенню тиску наповнення та величини переднавантаження на ЛШ. В результаті зменшується ударний об'єм, робота серця і потреба міокарда в кисні. Під дією нітратів відбувається також помірна дилація артерій і артеріол.






# КЛАСИФІКАЦІЯ НІТРАТІВ

Для лікування хворих на ІХС в даний час широко використовуються три групи нітратів:

- нітрогліцерин;
- ізосорбїду динітрат;
- ізосорбїду 5-мононітрат.


З практичної точки зору доцільно умовний розподіл всіх нітратів і їх лікарських форм залежно від тривалості їх дії:

1. Нітрати короткої дії (тривалість ефекту до 1 год).
  2. Нітрати помірно пролонгованої дії (тривалість ефекту від 1 год до 6 год).
  3. Нітрати значно пролонгованої дії (тривалість ефекту від 6 год до 24 год)
- 






# НІТРОГЛІЦЕРИН

- Таблетки нітрогліцерину (0,5 мг). При сублінгвальному прийомі нітрогліцерину максимальний ефект настає через 1-2 хв. Тривалість дії нітрогліцерину близько 20-30 хв.
  - У переважної більшості хворих на стенокардію напруги II-III ФК найбільшу цінність представляє профілактичний ефект нітрогліцерину, наприклад, перед фізичним навантаженням.
  - При важких приступах стенокардії таблетки нітрогліцерину можна давати повторно, з інтервалом 3-5 хвилин. Не рекомендується протягом 15 хв. приймати в загальній сумі понад 1,2-1,5 мг нітрогліцерину. Сублінгвальний нітрогліцерин зовсім не є нешкідливим препаратом, його призначення повинне бути строго обґрунтовано і вимагає дотримання певних запобіжних заходів.
  - Протипоказань до прийому нітрогліцерину практично немає, окрім вираженої глаукоми (підвищує внутрішньоочний тиск).
- 



# НІТРОГЛІЦЕРИН

- Є також аерозольні форми нітрогліцерину (спрей), які використовуються для зняття нападів стенокардії (нітроспрей, нітромінт, нітролінгвал) сублінгвально 1-2 дози.
  - Для зняття повторюваних важких ангінозних болів використовують довенне введення нітрогліцерину. Для цього 1 мл 1% розчину нітрогліцерину розводять в 200 мл 0,9% розчину хлориду натрію. Є й інші препарати нітрогліцерину для внутрішньовенного введення: нірмін (1 ампула - 5 мг), перлінганіт (ампули по 10 мл з вмістом нітрогліцерину 1 мг / мл), нітро-мак в / в (ампули по 5 мл - 1 мг / мл) .
  - Звикання до нітрогліцерину виникає відносно рідко. Зниження його ефективності має насторожити, оскільки це може свідчити про перехід стенокардії в нестабільну форму, неефективність ж препарату взагалі може вимагати перегляду діагнозу та пошуку інших причин болів.
- 



# ІЗОСОРБІД ДИНІТРАТ

Препарат	Форма	Дозування <sub>(мг)</sub>
Нітросорбід	Таблетки	10 и 20
Ізодиніт	Таблетки Таблетки ретард	10 и 20
Ізокет ретард	Таблетки ретард Капсули ретард	20,40,60 120
Кардікет	Таблетки ретард Капсули ретард	20,60,80 120
Кардіоніт	Таблетки ретард Капсули ретард	20,40, 60 120





# ІЗОСОРБІД-5-МОНОНІТРАТ

Препарат	Дозування (мг)	Тривалість дії (год)
<b>Звичайні табл.:</b>		
Монізол	20 (40)	4–8 (10–12)
Моносан	20 (40)	4–8 (10–12)
Моно мак	20 (40)	4–8 (10–12)
Ефокс	20	4–8 (10–12)
<b>Ретардні форми:</b>		
Олікард капсули	40	18–19
Ефокс-лонг	50	16–18

# МОЛСІДОМІН

- відрізняючись за своєю хімічною структурою від нітратів, майже повністю ідентичний їм за механізмом антиангінальної дії. У печінці молсідомін трансформується в активний метаболіт SIN-1A, який виділяє оксид азоту (NO), що, як відомо, супроводжується вираженим вазодилатуючим і помірним антиагрегантну ефектом.



# БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРИ

- відносяться до найбільш широко поширених антиангінальних засобів;
- знижують потребу міокарда в кисні;
- зменшують ризик виникнення ішемії міокарда під час навантаження;



# ГРУПИ НАЙБІЛЬШ ВІДОМИХ В-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ КАРДІОСЕЛЕКТИВНОСТІ ТА СИМПАТОМІМЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

## ▣ Некардіоселективні (b1-і b2-блокатори):

- а) не мають симпатоміметичної активності: пропранолол (анаприлін, обзидан, індерал), тимолол, соталол, надолол;
- б) мають симпатоміметичну активність: піндолол (віскі), окспренолол (тразікор).

## Кардіоселективні (b1-блокатори):

- а) не мають симпатоміметичної активності: метопролол (Беталок, Корвітол, метопролол-Акрі, ЕГІЛОК), атенолол (тенормін), талінолол (корданум), небіволол (НЕБІЛЕТ), бісопролол (Конкор);
- б) мають симпатоміметичну активність: ацебуталол (сектраль), целіпролол



## ОРИЄНТОВНІ ДОЗИ В-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ НАПРУГИ

Препарат	Орієнтовні дози (мг) і кратність прийому		
	добові	разові	кратність прийому
Пропранолол	60–160	20–40	3–4
Метопролол	75–225	25–75	3
Атенолол	50–200	50–100	1–2
Талінолол	100–200	100–200	1
Бісопролол	5–20	5–20	1
Піндолол	15–40	5–10	3–4
Надолол	40–80	40–80	1
Бетаксоллол	10–20	10–20	1



# БЛОКАТОРИ ПОВІЛЬНИХ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ (АНТАГОНІСТИ КАЛЬЦІЮ)

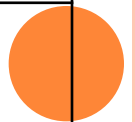
- Найбільш важливими властивостями, які визначають терапевтичний ефект антагоністів кальцію, є:
  1. Негативна інотропну дія.
  2. Негативна хронотропну дія (пригнічення автоматизму СА-вузла).
  3. Системна вазодилатація.
  4. Дилатація КА і / або запобігання коронароспазму





## ТЕРАПЕВТИЧНІ ДОЗИ АНТАГОНІСТІВ КАЛЬЦІЮ

<b>Препарат</b>	<b>Разові дози, мг</b>	<b>Кратність прийому</b>
<b>Верапаміл</b>	<b>80–120</b>	<b>2–3</b>
<b>Ніфедипін-ретард</b>	<b>20</b>	<b>1–2</b>
<b>Амлодипін</b>	<b>5–10</b>	<b>1</b>
<b>Фелодипін</b>	<b>5–10</b>	<b>1</b>
<b>Дилтіазем-ретард</b>	<b>90–180</b>	<b>1</b>



# ІНГІБІТОРИ АПФ

- Інгібітори АПФ останнім часом все ширше використовуються в лікуванні хворих на ІХС з метою профілактики прогресування дисфункції ЛШ. Вони особливо показані хворим, які перенесли ІМ і мають ознаки зниження помпової функції серця.



# ГІПОЛІПІДЕМІЧНА ТЕРАПІЯ

- Гіполіпідемічна терапія (немедикаментозних і медикаментозна) повинна бути обов'язковою складовою частиною комбінованого лікування хворих зі стабільною стенокардією напруги.



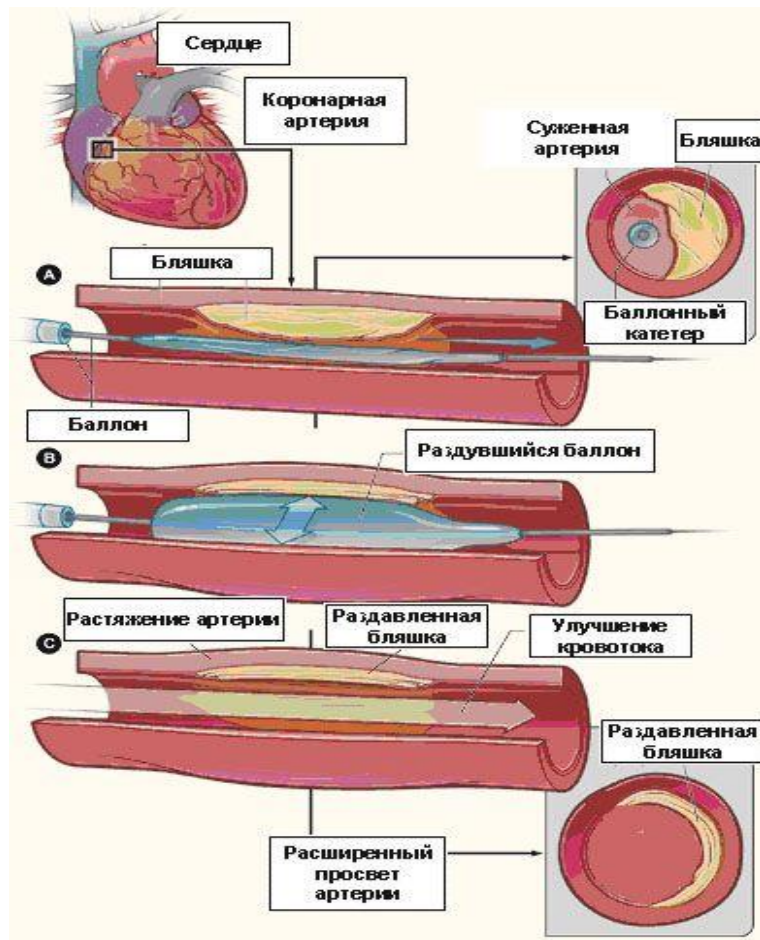


# ХІРУРГІЧНІ МЕТОДИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ МІОКАРДА

- У клініці найчастіше використовують два методи:
  - 1) черезшкірну транслюмінальну коронарну ангіопластику (ЧТКА);
  - 2) аортокоронарне шунтування (АКШ).



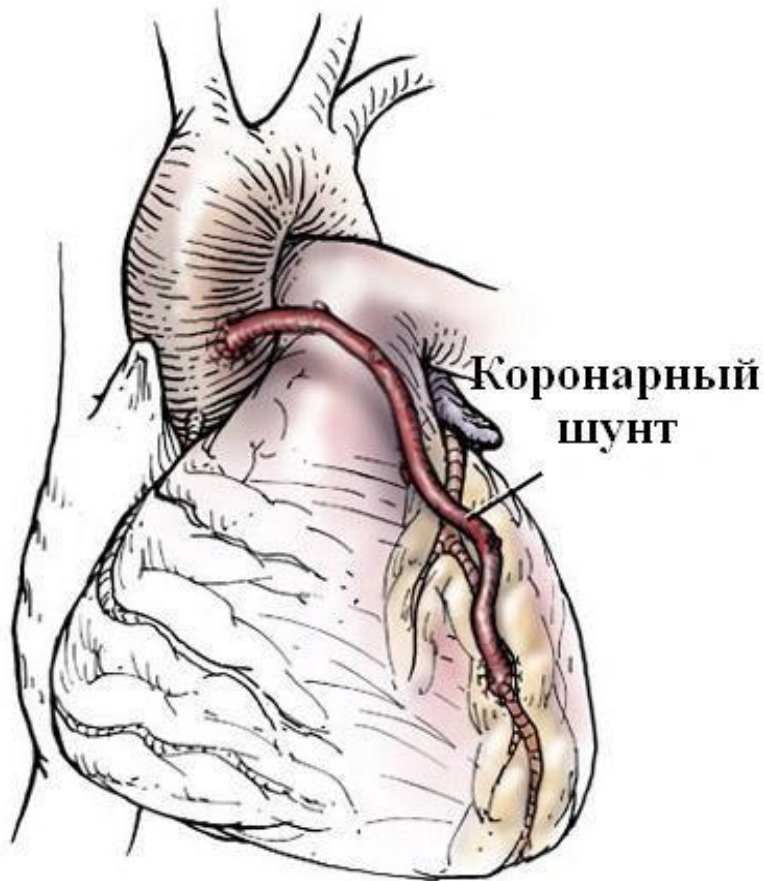
# ЧЕРЕЗШКІРНА ТРАНСЛЮМІНАЛЬНА КОРОНАРНА АНГІОПЛАСТИКА (ЧТКА)



- Операція полягає в механічному розширенні стенозованої ділянки КА шляхом роздування спеціального балончика, введеного в артерію.



# АОРТОКОРОНАРНЕ ШУНТУВАННЯ



- Операція аортокоронарного шунтування (АКШ) полягає в накладенні обхідних анастомозів між аортою і ураженою КА дистальніше місця її звуження. Для створення анастомозу зазвичай використовують трансплантат підшкірної вени стегна або лівої внутрішньої грудної артерії.



# ПРОФІЛАКТИКА

- Хворі повинні дотримуватися здорового способу життя, уникати стресових впливів, припинити палити, дотримуватися дієти з обмеженням тваринних жирів і продуктів, багатих на холестерин. Рекомендуються регулярні фізичні тренування з індивідуальним підбором по інтенсивності та тривалості. У випадку, якщо рівень холестерину ліпопротеїнів низької щільності перевищує 3,4 мМ / л, рекомендується прийом гіполіпідемічних препаратів. Артеріальна гіпертензія корегується відповідною гіпотензивною терапією з цільовим артеріальним тиском не вище 130/85 мм рт. ст. Необхідна нормалізація маси тіла, причому індекс маси тіла не повинен перевищувати 24,9 кг/м<sup>2</sup>.



# МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЛІКУВАННЯ (1)

Аспірин малі дози – основа фармакологічного  
попередження артеріального тромбозу; оптимальна  
доза 75-150 мг/добу  
або (клопідогрель 75 мг)

+

Статини (титрування доз) або езетиміб + статини в  
НИЗЬКИХ ДОЗАХ



# МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЛІКУВАННЯ (2)

+

Інгібітори АПФ при АГ, ЦД, СН, дисфункція ЛШ,  
постінфарктний кардіосклероз

+

Бета-блокатори при перенесеному ІМ



## МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ЛІКУВАННЯ (3)

Симптоми СС не контрольовані

+

АК або нітрати тривалої дії;

При неефективності → 1F-інгібітор;

Симптоми не контролюються → поєднання нітратів і АК або відкривачів  $K^+$ -каналів;

Симптоми не контролюються → **реваскуляризація.**



# ОСОБЛИВОСТІ СС В ПОХИЛОМУ ВІЦІ (1)

- старше 75 років поширеність СС однакова у чоловіків і жінок (Lernfelt B, et al 1990);
- перебіг важчий;
- виявлення больового синдрому важче оскільки дискомфорт супроводжується слабкістю, задишкою, зниженням фізичної активності;
- рівень трирічної серцевої смертності у чоловіків і жінок > 65 років однаковий як із типовою, так і атиповою С;
- проведення тесту з фізичним навантаженням проблематичне;
- більш часті “хибно-негативні” результати;
- аритмія з віком збільшується;
- медичне лікування повинне бути комплексне із врахуванням особливостей біоеквівалентності елімінації і чутливості, ризик взаємодії, поліфармації;



# РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЛІКУВАННЯ СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ ЗГІДНО ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

## □ Клас I

1. Для усунення приступів стенокардії і його ситуаційної профілактики слід призначати короткодійний нітрогліцерин (рівень доказів B)
2. Планову антиангінальну терапію слід розпочинати з бета-адреноблокаторів і у випадку їх ефективності титрувати дозу до оптимальної з тривалістю дії протягом 24 годин (рівень доказів A)
3. У випадку непереносимості бета-адреноблокатора чи його неефективності слід призначити антагоніст кальцію (рівень A), або тривалодійний нітрат (рівень C) або нікорандил (рівень C)
4. У випадку неефективності монотерапії бета-адреноблокатором, слід додати дигідропіридиновий антагоніст кальцію (рівень B)



# РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЛІКУВАННЯ СТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ ЗГІДНО ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

## □ Клас IIa

1. У випадку толерантності до бета-адреноблокаторів доцільно призначити інгібітор синусного вузла (рівень доказів B)
2. У випадку недостатньої ефективності монотерапії антагоніста кальцію чи його комбінації з бета-адреноблокатором слід призначити комбінацію з антагоніста кальцію та тривалодіючого нітрату (рівень C) або нікорандил (рівень C)

## □ Клас IIб

1. Метаболічні середники можуть бути використаними у якості додаткової терапії або у випадку непереносимості загальнопринятої терапії замість неї (рівень B)





З ДНЕМ СТУДЕНТА!

З нагоди Міжнародного  
дня студента Вітаю  
шановне студентство з  
професійним святом.

