

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ-1

В. Д. Сиволап, Д. А. Лашкул, С. М. Кисельов

ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

*навчально-методичний посібник
для здобувачів ступеня доктора філософії
за третім освітньо-науковим рівнем
в галузі знань 22 "Охорона здоров'я"
спеціальності 222 "Медицина"
навчальна дисципліна "Сучасна кардіологія"*

Запоріжжя
2020

Рекомендовано Центральною методичною Радою Запорізького державного медичного університету в якості навчально-методичного посібника для здобувачів ступеня доктора філософії (протокол № 3 від 27 лютого 2020 р.)

Рецензенти:

С. Я. Доценко - завідувач кафедри внутрішніх хвороб-3, д-р мед. наук, професор;

В. В. Сиволап - завідувач кафедри мультимодальної діагностики та пропедевтики, д-р мед. наук, професор.

Автори:

В. Д. Сиволап - д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри внутрішніх хвороб-1;

Д. А. Лашкул - д-р мед. наук, професор кафедри внутрішніх хвороб-1;

С. М. Кисельов - д-р мед. наук, професор кафедри внутрішніх хвороб 1.

С 34 Сиволап В. Д.

Гострий коронарний синдром : навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальності 222 "Медицина" навчальна дисципліна "Сучасна кардіологія" / В. Д. Сиволап, Д. А. Лашкул, С. М. Кисельов. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 208 с.

У посібнику наведені навчально-методичні матеріали щодо сучасних уявлень про гострі коронарні синдроми, обґрунтовано актуальність проблеми, наведено критерії клінічної, лабораторної та інструментальної діагностики, принципи та алгоритми невідкладної допомоги, тактику лікування на всіх етапах курації хворих згідно вимог робочої програми вивчення навчальної дисципліни «Сучасна кардіологія», яка складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 «Медицина». Матеріали посібника сприятимуть кращому опануванню навичками та вміннями за темою гострих коронарних синдромів.

©Сиволап В. Д., Лашкул Д. А., Кисельов С. М., 2020.

©Запорізький державний медичний університет, 2020.

ЗМІСТ

Гострий коронарний синдром: актуальність теми.	4
Навчальні цілі, початковий рівень знань та умінь, тестові завдання для перевірки вихідного рівня знань.	4
Зміст теми. Класифікація, клінічна характеристика, діагностика, диференційна діагностика, загальні принципи лікування ГКС.	8
Лікувальна тактика при різних варіантах ГКС.	12
Самостійна позааудиторна робота. Теоретичні питання за темою. Тести для самоконтролю.	21
Самостійна аудиторна робота. Тестові завдання для підсумкового контролю знань	26
Класифікація ішемічної хвороби серця	47
Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високо-спеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST	51
Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST	133
Електрокардіографічна діагностика інфаркту міокарда	205
Джерела інформації та методичне забезпечення заняття	207

ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ (ГКС)

Актуальність. Головною причиною смертності хворих в усьому світі є серцево-судинні захворювання. Незважаючи на досягнуті успіхи в лікуванні гострого інфаркту міокарда та нестабільної стенокардії, на їх долю припадає до 50% усіх смертельних випадків. Дані міжнародних реєстрів, в яких приймали участь і центри з України, свідчать, що гострий коронарний синдром (ГКС) без підйому сегмента ST спостерігають частіше, ніж з підйомом сегмента ST, а щорічна кількість випадків захворювання становить приблизно 3 випадки на 1000 мешканців. Госпітальна летальність пацієнтів з ІМ з підйомом сегмента ST вища, ніж у пацієнтів без елевації ST (7 проти 3–5% відповідно), однак через 6 місяців вірогідність смерті від серцево-судинних причин вирівнюються в обох категоріях хворих і становить відповідно 12 і 13% відповідно. Через 4 роки смертність у пацієнтів, які перенесли ГКС без елевації сегмента ST була удвічі вищою, ніж у пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST. Ключовими проблемами ведення таких пацієнтів є своєчасна і точна діагностика, оцінка ступеня ризику та прогнозу захворювання, призначення адекватного лікування. У більшості випадків причиною ГКС є розрив або ерозія атеросклеротичної бляшки з тромбозом різного ступеня, що призводить до ішемії та некрозу міокарда. Призначити найбільш раціональне лікування хворих на ГКС дозволяє стратифікація ступенів ризику розвитку ускладнень.

Навчальні цілі: підвищення рівня знань з питань етіології, патогенезу, класифікації, клініки, діагностики, диференційної діагностики, сучасних методів лікування та надання невідкладної допомоги пацієнтам на гострий коронарний синдром.

Здобувач ступеня доктора філософії повинен знати:

- Визначення поняття і класифікацію ГКС
- Етіологію і патогенез ГКС.
- Клінічну картину ГКС і її особливості при елевації і без елевації сегмента ST.
- Ускладнення ГКС (гостру лівошлуночкову недостатність, кардіогенний шок, порушення ритму і провідності серця, гостру зупинку кровообігу, гостру анеризму лівого шлуночка (ЛШ), розрив міокарду, післяінфарктний синдром Дреслера).
- Діагностичну програму при різних формах ГКС.
- Діагностичне значення показників лабораторних (біохімічні маркери некрозу) та інструментальних (ЕКГ, рентгенографія органів грудної клітки, ЕхоКГ, проби з дозованим фізичним навантаженням, рентгенконтрастна ангіографія) методів дослідження при ГКС.
- Методи лікування при різних формах ГКС (медикаментозне і хірургічне) і їх вплив на прогноз, а також заходи реабілітації хворих.

- Первинну та вторинну профілактику при ГКС з доведеною ефективністю щодо покращення прогнозу.
- Реабілітацію хворих.

Здобувач ступеня доктора філософії повинен вміти:

- Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів з гострим болем в грудній клітці.
- Виявляти типову клінічну картину при ГКС.
- Виявляти основні варіанти перебігу (нестабільна стенокардія (НС), ІМ без з.О і ІМ із з.О) та ускладнення ГКС.
- Складати план обстеження хворих з ГКС.
- Реєструвати ЕКГ у 12 відведеннях і інтерпретувати її при ІМ (без зубця Q і з зубцем Q) і НС.
- На підставі інтерпретації даних клінічного, лабораторного (у тому числі, маркерів некрозу міокарда) та інструментального обстеження (ЕКГ, рентгенографії органів грудної клітки, ЕхоКГ, рентген контрастної ангіографії) проводити диференційний діагноз (з розшаруванням аорти, ТЕЛА, гострим перикардитом, гострим міокардитом), обґрунтовувати та формулювати діагноз при ГКС.
- Визначати покази до проведення рентгенконтрастної ангіографії і хірургічної реваскуляризації міокарда.
- Призначати не медикаментозне і медикаментозне лікування, а також реабілітацію в ранні та віддалені строки з метою покращення прогнозу та зменшення симптомів.
- Надавати допомогу при нападі стенокардії, ангінозному статусі, гострій серцевій недостатності (в т.ч. кардіогенному шоці) та гострій зупинці кровообігу та дихання.
- Визначати фактори серцево-судинного ризику і проводити первинну та вторинну профілактику ГКС.
- Визначати прогноз та працездатність при ГКС.

Початковий рівень знань та умінь

- Вміти виявляти та оцінювати скарги, анамнез, проводити об'єктивне обстеження хворого на ГКС.
- Вміти оцінювати результати лабораторних та інструментальних досліджень при ГКС.
- Знати захворювання, з якими необхідно провести диференційну діагностику ГКС.
- Вміти надати невідкладну допомогу при ГКС.

Тестові завдання для перевірки вихідного рівня знань

1. Проявом якого типу ураження міокарда є ГКС?

- A. Запального.
- B. Коронарогенного.
- C. Алергічного
- D. Дистрофічного.
- E. Аутоімунного

2. До гострих коронарних синдромів відносять:

- A. Ішемічну кардіоміопатію.
- B. Коронарний синдром Х.
- C. Гіпертензивну кардіоміопатію.
- D. Стабільну стенокардію напруження, ФК II.
- E. Не Q-інфаркт міокарда.

3. Провідним механізмом розвитку гострих коронарних синдромів є:

- A. Інтерстиціальний фіброз міокарда.
- B. Стабільна атеросклеротична бляшка.
- C. Дифузний кардіосклероз.
- D. Тромбоз.
- E. Вазоспазм.

4. Які клінічні стани визначає термін "ГКС"?

- A. Q- і не Q-інфаркт міокарда.
- B. Нестабільну стенокардію.
- C. Гострі ішемічні ускладнення ангіопластики, стентування.
- D. Раптову серцеву смерть.
- E. Всі разом названі.

5. Які варіанти депресії сегмента ST найбільш характерні для нестабільної стенокардії?

- A. Горизонтальний.
- B. Косовисхідне
- C. Косонизхідне.
- D. Коритоподібний
- E. Всі названі

6. Тактика лікаря швидкої допомоги при виявленні хворого з ГКС.

- A. Купірування болю.
- B. Режим спокою, спостереження на місці.
- C. Термінова госпіталізація до кардіологічного відділення.
- D. Призначити антиангінальну терапію.
- E. За ситуацією.

7. У хворого 47 років, доставленого до клініки з гострим коронарним синдромом, настала зупинка кровообігу. Що може бути найбільш частим етіологічним фактором у даній ситуації?

- A. Миготіння шлуночків.
- B. Суправентрикулярна тахікардія.
- C. Миготіння передсердь.
- D. Повна атріовентрикулярна блокада.
- E. Тріпотіння передсердь.

8. Показання до тромболітичної терапії при ГКС:
- A. ГКС без підйому ST.
 - B. ГКС із підйомом ST.
 - C. ГКС із депресією ST.
 - D. Блокада лівої ніжки пучка Гіса.
 - E. Все вірно

ЗМІСТ ТЕМИ

Гострий коронарний синдром (ГКС) – це група симптомів і ознак, притаманних гострому інфаркту міокарда (ГІМ) або нестабільній стенокардії. Термін ГКС використовується при першому контакті з хворими як попередній діагноз і включає ГКС зі стійкою елевацією сегмента ST на ЕКГ і без такої. Перший, як правило, передує ГІМ із зубцем Q на ЕКГ, другий – ГІМ без Q і нестабільна стенокардія (заключні клінічні діагнози).

ГІМ – це некроз міокарда внаслідок гострої ішемії. Нестабільна стенокардія – гостра ішемія міокарда, важкість і тривалість якої недостатня для розвитку некрозу міокарда. ГІМ без підйому ST/без Q відрізняється від нестабільної стенокардії збільшенням рівня біохімічних маркерів некрозу міокарда в крові. ГКС обумовлений гострим зменшенням постачання міокарда киснем, внаслідок розриву або ерозії атеросклеротичної бляшки, тромбозом вінцевої артерії, вазоконстрикцією та мікроемболізацією. Частіше розриваються бляшки з великою кількістю ліпідів, макрофагів, тонким поверхневим шаром. Ушкодженню атеросклеротичної бляшки сприяють артеріальна гіпертензія, вазоконстрикція, високий рівень ліпопротеїдів низької щільності та тригліцеридів, молекул фібриногену, фібронектину, фактора Віллебранда, запалення.

Класифікація ГКС:

- **Гострий коронарний синдром з підйомом сегмента ST або гостро виниклою блокадою лівої ніжки пучка Гіса.** Стійкі підйоми сегмента ST свідчать про гостру повну оклюзію коронарної артерії. Метою лікування в цій ситуації є швидке відновлення прохідності судини за допомогою тромболітичних препаратів (за відсутності протипоказань) або черезшкірної ангіопластики. ГКС зі стійкою елевацією ST у більшості випадків передує ГІМ із зубцем Q.
- **Гострий коронарний синдром без підйому сегмента ST.** Зміни на ЕКГ характеризуються стійкою або скороминущою депресією сегмента ST, інверсією, згладженістю або псевдонормалізацією зубця T. ЕКГ у перші години може бути нормальною. Невідкладна допомога при ГКС без підйому сегмента ST полягає в усуненні больового синдрому і ішемії міокарда з використанням аспіріну, гепарину, β -блокаторів, нітратів. Тромболітична терапія неефективна і може навіть погіршити прогноз у пацієнтів. Діагноз ГКС на догоспітальному етапі базується на клінічних проявах (ангінозний статус) і ЕКГ-діагностиці.

Клінічні критерії ГКС:

- затяжний (понад 20 хв) ангінозний біль у спокої;
- стенокардія не менша за III ФК (за класифікацією Канадської асоціації кардіологів, 1976), що виникла вперше (протягом попередніх 28 днів);
- прогресуюча стенокардія не менша за III ФК;
- при стенокардії, що виникла після ІМ.

Типові клінічні симптоми ГКС: відчуття здавлювання, тяжкості за грудниною з іррадіацією у ліву руку, шию або щелепу, що тривають кілька хвилин,

супроводжуються пітливістю, нудотою, біллю у животі, задишкою і непритомністю. Можуть бути атипові прояви: епігастральний біль, диспепсія, посилення задишки.

Симптоми, не характерні для гострого коронарного синдрому:

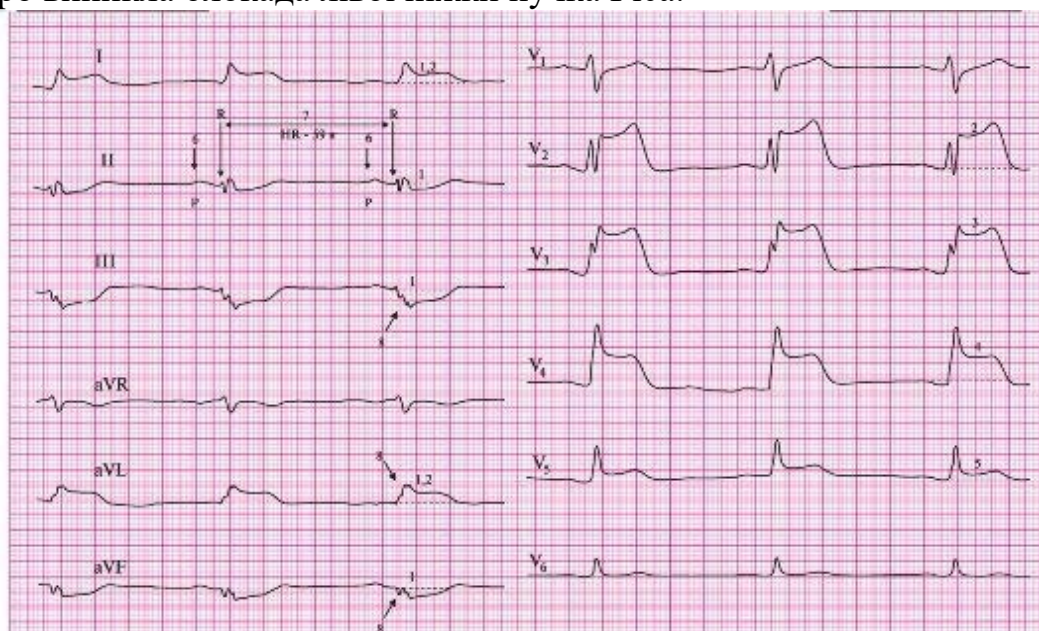
- Плевральний біль (гострий, «прокол ножем»), пов'язаний із глибоким вдихом і кашлем.
- Первинна локалізація болю в мезо- та гіпогастрії.
- Постійний біль протягом декількох годин.
- Біль, що іррадіює в ноги.
- Біль в ділянці верхівки серця.
- Біль, що виникає в результаті руху або пальпації грудної клітки.
- Дуже короткі епізоди болю протягом секунд.
- Відсутнє зменшення болю після прийому нітрогліцерину.

Фізикальне обстеження: огляд грудної клітки, аускультацию, вимірювання частоти скорочень серця і артеріального тиску. Виключити можливість некардіальних причин болю в грудній клітці та неішемічних серцевих розладів (перикардит, розшаровуюча аневризма аорти, захворювання клапанного апарату, тромбоемболія легеневої артерії, пневмоторакс), а також ознак гемодинамічної нестабільності і дисфункції лівого шлуночка.

ЕКГ-діагностика: основний метод оцінки хворих із ГКС, на підставі якого будується прогноз і лікувальна тактика.

ГКС з підйомом сегмента ST із характерною динамікою, поява патологічного зубця Q.

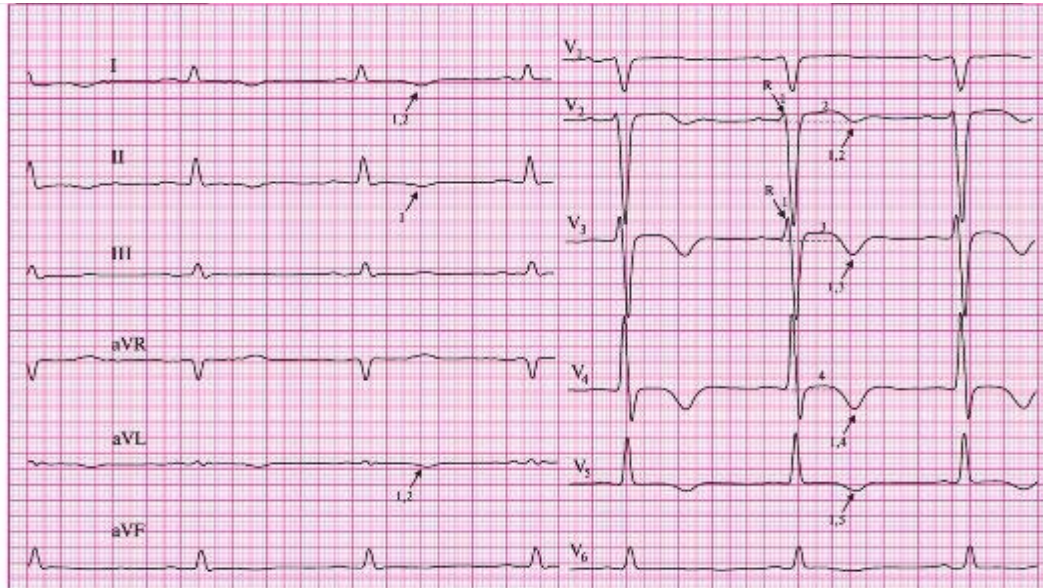
- Елевація сегменту ST $\geq 0,2$ мВ у відведеннях V1–V3 або $\geq 0,1$ мВ в інших відведеннях.
- Наявність будь-якого зубця Q у відведеннях V1–V3 або зубця Q $\geq 0,03$ с у відведеннях I, aVL, aVF, V4–V6.
- Гостро виникла блокада лівої ніжки пучка Гіса.



ЕКГ хворого на ГКС з елевацією сегменту ST

ГКС без підйому сегмента ST.

ЕКГ- горизонтальна депресія сегмента ST та/або "коронарний" негативний зубець Т. Найбільш типовим є поєднання клінічної картини з депресією сегмента ST, що перевищує 1 мм у двох суміжних відведеннях із переважаючим зубцем R. ЕКГ без змін у хворих із симптомами ГКС, не виключають його наявності.



ЕКГ хворого на ГКС без елевації сегменту ST

Біохімічні критерії ГКС

Підвищення в сироватці крові вмісту серцевих тропонінів Т чи І. У суперечливих випадках ці критерії є визначальними.

Хворого на ГКС слід обов'язково терміново госпіталізувати до спеціалізованого інфарктного відділення стаціонару, бажано у блок інтенсивного спостереження, лікування та реанімації. Якщо на ЕКГ виявляється елевація сегмента ST або нова блокада лівої ніжки пучка Гіса, найближчу лікарню, яка може проводити черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ). Подальша тактика надання допомоги хворим з ГКС визначається особливостями ЕКГ-картини.

Пацієнтам з клінічними ознаками ГКС зі стійкою елевацією сегмента ST або гострою блокадою лівої ніжки пучка Гіса за відсутності протипоказань необхідно відновити прохідність коронарної артерії за допомогою первинної черезшкірної ангіопластики або тромболітичної терапії. В лікарні якнайшвидше мають бути вирішені питання верифікації діагнозу та введення фібринолітичних засобів або забезпечення первинного ЧКВ, якщо для цього є показання. Пацієнти, які потребують первинного ЧКВ, повинні, якщо можливо, доправлятися безпосередньо до лабораторії катетеризації в обхід відділення швидкої медичної допомоги або блоку інтенсивної терапії коронарних хворих, а хворих, яким показаний фібриноліз, необхідно починати лікувати ще до

госпіталізації, у відділенні швидкої медичної допомоги або у блоці інтенсивної терапії коронарних хворих.

Хворі з ГКС без елевації сегмента ST повинні обов'язково терміново госпіталізуватися до спеціалізованого інфарктного (або за його відсутності – до кардіологічного) відділення стаціонару, бажано у блок інтенсивного спостереження лікування та реанімації. Обов'язкове стаціонарне лікування триває 10–17 днів. Подовження термінів лікування можливо при наявності ускладнень, рефрактерної нестабільної стенокардії, серцевої недостатності, важких аритмій і блокад. Після стабілізації стану хворі виписуються на амбулаторне лікування під спостереження кардіолога. Хворі повинні знаходитись на диспансерному спостереженні протягом усього життя. Щорічне обов'язкове обстеження, при необхідності обстеження і корекція терапії частіше, ніж 1 раз на рік.

Діагностична програма. Більшість пацієнтів відчуває лише дискомфорт (біль) у грудній клітці, тому припущення щодо ГКС є робочим діагнозом. Початкове обстеження включає наступні обов'язкові дії (рис.1):



Рис. 1. Початковий етап допомоги хворим з підозрою на ГКС

Період спостереження, який включає моніторування ЕКГ. Якщо у пацієнта виникає новий епізод болю в грудній клітці, слід зареєструвати ЕКГ у 12 відведеннях і порівняти її із записом після спонтанного припинення симптомів або прийому нітратів. Проводять ехокардіографічне дослідження для оцінки функції лівого шлуночка та виключення інших причин болю в грудній клітці. Друге вимірювання рівня тропоніну потрібно зробити через 6–12 год. Початкове обстеження дозволяє поставити діагноз ГКС, відрізнити інфаркт міокарда і нестабільну стенокардію від інших захворювань та невизначених причин симптомів.

Обов'язкові дослідження:

1. Збирання скарг, анамнезу.

2. Клінічний огляд.
3. Вимірювання АТ.
4. ЕКГ у 12 відведеннях у динаміці.
5. Лабораторне обстеження (загальні аналізи крові та сечі, КФК у динаміці 3 рази, бажано МВ-КФК чи тропінін Т або І при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові).
6. ЕхоКГ.
7. Навантажувальний тест (велоергометрія або тредміл) при стабілізації стану та відсутності протипоказань.
8. Коронаровентрикулографія безумовно при давності ГКС до 12 год і можливості виконання процедури протягом 90 хв після першого контакту з лікарем. При відсутності стабілізації стану хворого при проведенні медикаментозної терапії протягом 48 год або наявності протипоказань до проведення навантажувальних тестів.

Додаткові дослідження:

1. Частковий антитромбіновий час (ЧАТЧ) (при лікуванні не фракціонованим гепарином).
2. Коагулограма.
3. Рентгенографія органів грудної клітки.
4. Вимірювання та моніторинг центрального венозного тиску в динаміці.

Оцінка ризику:

Вибір стратегії ведення пацієнтів зі встановленим діагнозом ГКС визначається за ризиком прогресування захворювання до гострого інфаркту міокарда і смерті. Оцінка ризику є важливою складовою процесу прийняття рішення. Ключовими елементами оцінки ризику є вік, ІХС в анамнезі, клінічне обстеження, оцінка ЕКГ, біохімічних параметрів та функціонального стану лівого шлуночка.

Після встановлення діагнозу ГКС без елевачії сегмента ST термінової інвазивної стратегії потребують пацієнти з дуже високим ризиком, а саме:

- рефрактерна стенокардія;
- повторна стенокардія, незважаючи на інтенсивне антиангінальне лікування, пов'язане із депресією ST (2 мм) або глибокими негативними зубцями Т;
- клінічні симптоми серцевої недостатності або гемодинамічної нестабільності ("шок");
- аритмії із загрозою для життя (фібриляція шлуночків або шлуночкова тахікардія).

Пацієнти з дуже високим ризиком мають бути направлені на термінову коронарографію (2 год).

У пацієнтів з високим ризиком (>140 балів за шкалою GRACE або принаймні один з первинних критеріїв ризику рання інвазивна стратегія протягом перших 24 год є оптимальною.

Критерії високого ризику у хворих з показаннями до інвазивного ведення:

Первинні

- Відповідне підвищення рівня тропоніну
- Динамічні зміни сегмента ST або зубця E (симптоматична)

Вторинні

- Цукровий діабет
- Ниркова недостатність (ШКФ $<60 \text{ мл} \times \text{хв}^{-1} \times 1,73 \text{ м}^{-2}$)
- Зменшення функції ЛШ (ФВ $<40\%$)
- Рання постінфарктна стенокардія
- Недавнє ЧКВ
- Попереднє АКШ
- Помірні або високі оцінки ризику за GRACE

Критерії ступеня ризику трансформації нестабільної стенокардії в гострий інфаркт міокарда

Високий ризик

- тривалий (більше 20 хв) ангінозний напад у спокої;
- набряк легень або поява вологих хрипів у легенях, пов'язаних з ішемією міокарда;
- стенокардія у спокої з минулими змінами сегмента ST більше 1 мм;
- стенокардія, що супроводжується появою або посиленням шуму мітральної регургітації;
- стенокардія, що супроводжується артеріальною гіпотонією (артеріальний систолічний тиск нижче 90–100 мм рт. ст.).

Проміжний ризик. Немає факторів високого ризику, але є принаймні один із наступних факторів:

- тривалий (більше 20 хв) ангінозний напад у спокої у хворого з діагностованою раніше ІХС або наявності високої імовірності даного захворювання;
- стенокардія у спокої;
- нічна стенокардія;
- стенокардія, що супроводжується минулими змінами зубця T;
- вперше виникла стенокардія, анамнез якої складає не менш 2 тиж;
- патологічний зубець Q або депресія сегмента ST менше 1 мм у декількох відведеннях ЕКГ, знятої поза нападом;
- вік більше 65 років.

Низький ризик. Немає факторів високого і проміжного ризику, але є принаймні один із таких факторів:

- збільшення частоти, важкості й тривалості нападів стенокардії;
- стенокардія виникає при фізичному навантаженні, значно меншому, ніж звичайно;
- уперше виникла стенокардія, анамнез якої складає 2–4 тиж;
- ЕКГ не змінена.



Рис. 2. Ведення хворих з ГКС залежно від ступеня ризику розвитку гострого інфаркту міокарда і смерті

Лікування.

На основі результатів багатьох клінічних досліджень та метааналізів визначена ефективність різних шляхів лікування ГКС, зокрема застосування антиішемічних, антитромбінових і антитромбоцитарних засобів, фібринолітиків і коронарної реваскуляризації.

Пацієнти з елевацією сегмента ST потребують невідкладної коронарної реканалізації шляхом ЧКВ або тромболізу.

Пацієнти без стійкої елевації сегмента ST повинні отримувати базисне лікування, в тому числі аспірин, фондапаринукс/НМГ, клопідогрель, β -адреноблокатори (якщо не протипоказані) та нітрати. На основі клінічних даних, ЕКГ та визначення рівня тропоніну потрібно здійснити стратифікацію ризику.

Усім пацієнтам з ГКС призначають постільний режим упродовж усього періоду ранньої госпіталізації. Подання кисневої суміші призначають пацієнтам із ГКС без елевації сегмента ST, у яких спостерігається сатурація артеріальної крові менше 90%, дистрес-синдром або високий ризик розвитку гіпоксемії.

Вимоги до дієтичних призначень і обмежень.

Хворі повинні отримувати дієту із обмеженням солі до 6 г на добу, обмежується вживання тваринних жирів та продуктів, які містять холестерин. Рекомендується дієта, збагачена омега-3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба). При надлишковій масі тіла обмежується енергетична цінність їжі. При наявності шкідливих звичок – відмова від тютюнопаління, обмеження вживання алкоголю.

Вимоги до режиму праці, відпочинку, реабілітації.

Рекомендовані тимчасові обмежені дозовані фізичні навантаження під контролем фахівців із ЛФК. Не рекомендується перебування під прямими сонячними променями, переохолодження та перегрівання. Показана реабілітація в амбулаторних умовах або приміських спеціалізованих санаторіях (за відсутності протипоказань).

Антитромбоцитарні засоби.

Аспірин. Ацетилсаліцилова кислота пригнічує циклооксигеназу-1 і блокує формування тромбоксану A₂ - блокується агрегація тромбоцитів, індукована цим шляхом. Дані метааналізу свідчили про те, що дози аспірину 75–150 мг були не менш ефективними, ніж більші дози. При гострому інфаркті міокарда антитромбоцитарна терапія (майже виключно аспірин) здатна зменшувати кількість судинних подій. Крім короткотривалого ефекту, аспірин забезпечує також поліпшення прогнозу при продовженні лікування. Побічні ефекти з боку шлунково-кишкового тракту при застосуванні аспірину в таких низьких дозах зустрічаються відносно нечасто. До протипоказань відносять активну пептичну виразку, кровотечі, геморагічний діатез, аспіринову бронхіальну астму. З огляду на це, аспірин рекомендують призначати всім пацієнтам з підозрою на ГКС, за відсутності протипоказань і в подальшому для тривалого лікування.

Антагоністи рецепторів аденозиндифосфату: тієнопіридини. Дериват тиклопідину – клопідогрель – інгібітор аденозиндифосфату, який забезпечує агрегацію тромбоцитів. Клопідогрель рекомендують застосовувати, починаючи з навантажувальної дози (300 мг) одноразово та у подальшому – 75 мг один раз на добу в поєднанні з підтримуючими дозами аспірину 100 мг або менше та відміняти препарат за 5 діб до проведення аортокоронарного шунтування. Клопідогрель призначають як у період дестабілізації клінічного стану, так і для тривалої терапії принаймні протягом 12 міс. Клопідогрель потрібно призначати пацієнтам із ГКС, яким планують проведення ангіографії, за винятком випадків, коли імовірно ургентне хірургічне втручання (протягом 5 днів). Клопідогрель можна також рекомендувати для невідкладної та тривалої терапії у пацієнтів, які не переносять аспірин, і яким встановили стент.

Блокатори глікопротеїнових рецепторів П₂/П₁. Активовані глікопротеїнові рецептори GP П₂/П₁ пов'язуються з фібриногеном, що призводить до формування містків між активованими тромбоцитами і утворення тромбоцитарних тромбів. З огляду на результати рандомізованих досліджень, можливість призначення блокаторів рецепторів GP П₂/П₁ додатково до аспірину і низької дози гепарину, яку коригували залежно від маси тіла, потрібно розглядати у всіх пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST та з підвищеним рівнем тропоніну Т або тропоніну І, яким планують проводити ранню реваскуляризацію. Інфузія повинна тривати протягом 12 год (абсиксимаб) або 24 год (ептифібатид, тирофібан) після процедури.

Отже, аспірин рекомендований усім хворим з ГКС без елевації сегмента ST (за відсутності протипоказань) у початковій дозі 160–325 мг з переходом на підтримувальну дозу 75–100 мг на добу. Всім хворим показано негайне

призначення навантажувальної дози клопідогрелю у дозі 300 мг та у подальшому – 75 мг один раз на добу протягом щонайменше 12 міс. При проведенні інвазивної процедури навантажувальна доза клопідогрелю може бути збільшена до 600 мг. Не рекомендовано застосування нестероїдних протизапальних препаратів (як селективних інгібіторів циклооксигенази-2, так і неселективних) у комбінації з клопідогрелем або аспірином. Потрійну комбінацію аспірину, клопідогрелю та антагоністів вітаміну К слід призначати тільки у випадку беззаперечних показань після оцінки розвитку кровотеч. Тривалість потрійної терапії треба скоротити до мінімального рекомендованого терміну та МНО підтримувати на мінімальному ефективному рівні.

Антитромбінові препарати

Гепарин, низькомолекулярні гепарини та пентасахарид. Підтримувати терапевтичний антитромбіновий контроль важко через непередбачувані рівні зв'язування гепарину з протеїнами плазми. Порівняно з НФГ низькомолекулярні гепарини характеризуються посиленою активністю проти фактора Ха порівняно з активністю проти фактора Іа (антитромбінова активність). НМГ менш чутливі до тромбоцитарного фактора 4 і мають більш передбачуваний антикоагулянтний ефект з меншою ймовірністю виникнення тромбоцитопенії. Ці препарати можна призначати підшкірно, доза залежить від маси пацієнта; при цьому немає потреби у лабораторному контролі. Отримано дані на користь НМГ (еноксапарину) порівняно з НФГ при призначенні як початкового засобу лікування. Ці результати були підтверджені протягом 1 року спостереження. Загалом застосування НМГ у "гострий" період у хворих з ГКС принаймні не менш ефективне, ніж НФГ. До того ж, еноксапарин мав переваги порівняно з НФГ у двох дослідженнях при прямому порівнянні препаратів (за комбінованою кінцевою точкою – смерть, інфаркт міокарда, рецидивування стенокардії).

Фондапаринукс – єдиний селективний інгібітор Ха-фактора, що може використовуватися у клініці. Це синтетичний пентасахарид, який спричиняє дозозалежну антитромбінопосередковану блокаду Ха-фактора. Він може вводитися один раз на добу у фіксованій дозі 2,5 мг підшкірно, при цьому немає потреби у лабораторному контролі антикоагулянтної дії. Розвиток гепариніндукованої тромбоцитопенії при застосуванні фондапаринуксу не описаний, тому немає потреби у моніторингу кількості тромбоцитів. При проведенні інвазивного втручання додаткове введення НФГ (у дозі 50–100 ОД/кг болюсно) рекомендовано хворим, які отримували фондапаринукс до процедури.

Отже, антикоагулянтна терапія рекомендована всім хворим на ГКС без стійкої елевачії сегмента ST. На підставі більш сприятливого профілю (ефективність/безпечність) у хворих на ГКС рекомендовано застосування фондапаринуксу. Еноксапарин потрібно використовувати при проведенні невідкладного інвазивного втручання, а також можливе його використання у хворих з низьким ризиком розвитку кровотеч. Антикоагулянтну терапію слід

проводити протягом 5 діб до виписки зі стаціонару або протягом 24 год після проведення ПТКА.

Тромболітична (фібринолітична) терапія проводиться хворим на ГКС з підйомом сегмента ST. Тромболітичну терапію не рекомендують пацієнтам із ГКС без стійкої елевації сегмента ST. При нагоді тромболітичну терапію (ТЛТ) рекомендується проводити на догоспітальному етапі. Якщо ТЛТ вдається виконати в перші 2 год після виникнення симптомів захворювання (особливо впродовж першої години), це може зупинити розвиток ІМ і значно зменшити летальність. ТЛТ не проводять, якщо від моменту ангінного нападу пройшло більше 12 год, за винятком, коли напади ішемії тривають (біль, підйоми сегмента ST). Тромболітична терапія з використанням стрептокінази, ретеплази, альтеплази або тенектеплази, TNK-ТАП проводиться за відсутності протипоказань і можливості проведення протягом 12 год від початку ангінозного нападу.

Абсолютні протипоказання до проведення ТЛТ:

- Будь-яка внутрішньочерепна кровотеча в анамнезі.
- Ішемічний інсульт упродовж останніх трьох місяців.
- Структурні ураження судин мозку.
- Злоякісне новоутворення головного мозку.
- Закрита черепно-мозкова травма або травма обличчя в останні три місяці. Розшаровуюча аневризма аорти.
- Шлунково-кишкова кровотеча упродовж останнього місяця.
- Патологія системи згортання крові зі схильністю до кровотечі.

Відносні протипоказання до проведення ТЛТ:

- Рефрактерна артеріальна гіпертензія (систолічний АТ більше 180 мм рт. ст.).
- Ішемічний інсульт в анамнезі (давність більше трьох місяців).
- Травматична або тривала (більше 10 хв) серцево-легенева реанімація.
- Велика хірургічна операція (до трьох тижнів).
- Пункція судини, яку не можна притиснути.
- Пептична виразка у стадії загострення.
- Терапія антикоагулянтами.

За відсутності умов для проведення ТЛТ хворим на ГКС з підйомом сегмента ST, а також у пацієнтів із ГКС без підйому сегмента на ЕКГ показано призначення антикоагулянтів: гепарин 5 000 ОД внутрішньовенно струмно або низькомолекулярний гепарин – еноксапарин 0,3 мл внутрішньовенно струминно з подальшим продовженням лікування в умовах стаціонару.

Антиішемічні засоби: зменшують споживання міокардом кисню через зменшення частоти ритму серця, зниження артеріального тиску чи послаблення скоротливості лівого шлуночка або викликають вазодилатацію.

Нітрати - за наявності ангінозного болю і/або ознак ішемії міокарда: нітрогліцерин сублінгвально по 1 таб. кожні 5 хвилин до 3-х доз (за відсутності непереносимості і протипоказань), після чого, при збереженні дискомфорту в

грудях - нітрати внутрішньовенно (внутрішньовенне введення нітратів показано також для контролю АГ, симптомів легеневого застою). Як альтернативу можна використовувати сидноніміни (сиднофарм);

Ацетилсаліцилова кислота - всім хворим (при відсутності протипоказань) настільки швидко, наскільки можливо – 300 мг розжувати (використовувати не кишковорозчинні таблетки), надалі підтримуюча доза -75-100 мг/добу;

Тієнопіридінові антитромбоцитарні препарати показані всім хворим:

клопідогрель в навантажувальній дозі 300 мг (якщо вік пацієнта > 75 років -75 мг), надалі підтримуюча – 75 мг/добу, а також можна застосовувати новий антиагрегант брилінта 2 т. х 90 мг одноразово та надалі по 1 т. (90мг) х 2р./добу. У пацієнтів, яким передбачається проведення ЧКВ, використовувати навантажувальну дозу клопідогрелю 600 мг.

Ривароксабан 2.5 мг х 2 р/добу у пацієнтів високого ризику (ішемічні події в анамнезі).

Всім хворим: нефракціонований гепарин внутрішньовенно струминно 5000 ОД (розвести в 20.0 мл 0,9% розчину натрію хлориду), в подальшому - в/в крапельно протягом мінімум 1 доби з наступним п/к введенням; або низькомолекулярні гепарини: еноксапарин 0,1 мл/10кг п/ш (при проведенні системного тромболізісу альтеплазою або тенектеплазою, або у разі госпіталізації з наступним проведенням первинного ЧКВ) чи фондапаринукс 2,5 мг (при проведенні системного тромболізісу стрептокіназою). Тривалість терапії до 8 діб;

β-адреноблокатори без внутрішньої симпатоміметичної активності. При наявності СН і/або систолічної дисфункції ЛШ (ФВ < 45 %) - метопролол, карведилол.

Блокатори кальцієвих каналів. Дилтіазем і верапаміл доцільно застосовувати для лікування хворих, які мають протипоказання до β - адреноблокаторів і у хворих з варіантною стенокардією при відсутності систолічної СН. Дигідропіридини ретардної дії можна використовувати з метою антигіпертензивного та додаткового антиангінального ефектів тільки разом з β-блокаторами*.

Тромболітична терапія з використанням стрептокінази, ретеплази, альтеплазе або тенектеплази. Проводиться за відсутності протипоказань і можливості проведення протягом 12 годин від початку ангінозного нападу;

Інгібітори АПФ (каптоприл, еналаприл, лізіноприл, раміприл) повинні бути призначені в перші 24 години від початку інфаркту всім пацієнтам при відсутності гіпотензії (сistolічний АТ < 100 мм.рт.ст). При непереносимості ІАПФ - блокатори рецепторів ангіотензину II (валсартан);

Статини призначити одразу ж після госпіталізації або продовжити прийом, у високих дозах, (перевагу надавати аторвастатину ≥ 40мг або еквівалентні дози інших) при відсутності протипоказань. Одночасно для оцінки переносимості контролюють вміст у крові АЛТ, АСТ і КФК.

Додатково:

Для знеболювання, при недостатньому ефекті нітратів і β - адреноблокаторів - ненаркотичні і наркотичні анальгетики.

Лікування основних ускладнень:

Гостра лівошлуночкова недостатність (класифікація за Т. Killip -J. Kimball, 1969).

- початкова та помірно виражена (Killip II): фуросемід, нітрати (внутрішньовенно або перорально).
- важка (Killip III): фуросемід (внутрішньовенно), нітрати (внутрішньовенно), допамін (при гіпоперфузії нирок), добутамін (при підвищеному тиску в малому колі кровообігу), ШВЛ, у випадку розвитку альвеолярного набряку легень: піногасники, морфін, кровопускання.
- кардіогенний шок:
 - ✓ рефлексорний - ненаркотичні та наркотичні анальгетики, симпатоміметики.
 - ✓ аритмогенний: ЕІТ або електрокардіостимуляція.
 - ✓ істинний: допамін, добутамін.

Важкі шлуночкові порушення ритму: лідокаїн, мекситіл, β - адреноблокатори, аміодарон (за необхідності подальшої профілактики).

АВ - блокади: профілактична установка ендокардіального електрода в правий шлуночок (АВ - блокада 2 ступеня Мобитц I при задньому ІМ, АВ-блокада 2 ступеня Мобитц II, АВ- блокада 3 ступеня).

Первинні коронарні втручання при давності клініки ГКС до 12 годин (а при збереженні або відновленні ішемії - в пізніші терміни) є методом вибору в лікуванні інфаркту міокарда, ускладненого кардіогенним шоком, при наявності протипоказань до тромболітичної терапії та в умовах, коли можливо виконати процедуру протягом 90 хвилин від першого контакту з лікарем. Показання та вибір методу реваскуляризації (ЧКВ, АКШ) визначаються характером ураження коронарних артерій за даними КВГ і можливостями мед.установи.

Ліжковий режим, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись;

Хворим з лівошлуночковою недостатністю та зниженням сатурації нижче 90% застосовувати інгаляцію зволуженим киснем.

Коронарна реваскуляризація. При рецидивуючій ішемії міокарда – хірургічна реваскуляризація міокарда. Показання та вибір метода реваскуляризації (черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ), аортокоронарне шунтування (АКШ) визначаються характером ураження коронарних артерій.

Коронарна ангіографія – єдиний метод дослідження, який дозволяє оцінити наявність та ступінь виразності ураження вінцевих артерій та прийняти рішення про проведення втручання базуються на даних коронарної ангіографії.. Результати досліджень свідчать про те, що у 30–38% пацієнтів з нестабільними коронарними синдромами діагностують ураження однієї, а в 44–59% кількох вінцевих артерій. Частота гемодинамічно незначущого ураження вінцевих артерій становить від 14 до 19%. Стеноз стовбура лівої вінцевої артерії діагностують у 4–8%.

Черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ). Безпечність та ефективність ЧКВ при ГКС істотно поліпшилися завдяки застосуванню стентів і призначенню блокаторів рецепторів GR IIb/IIIa. Імплантація стента за нестабільних форм ІХС – безпечна процедура, яка дозволяє механічно стабілізувати розірвану атеросклеротичну бляшку в місці пошкодження. Така перевага стентування особливо важлива при пошкодженнях з високим ризиком. Усі пацієнти, яким проводять ЧКВ, повинні отримувати аспірин і гепарин. Паралельне введення блокаторів рецепторів GR IIb/IIIa рекомендують починати перед процедурою і продовжувати протягом 12 (абсиксимаб) або 24 год (інші препарати з цієї групи) після процедури.

У всіх дослідженнях у пацієнтів з ГКС, яким проводили ЧКВ, смертність, асоційована з перкутанним втручанням, дуже низька. Після імплантації стента пацієнта, як правило, можна швидко виписати з рекомендацією приймати клопідогрель і аспірин протягом мінімум 1 міс. Застосування клопідогрелю після проведення перкутаної транслюмінальної ангіопластики асоціюється з меншою частотою смерті від серцево-судинних причин, інфаркту міокарда та реваскуляризації.

Хірургічне шунтування вінцевих артерій. Застосування сучасних хірургічних методів асоціюється з низькою операційною летальністю. З огляду на результати досліджень, попередня агресивна антитромбоцитарна терапія повинна розглядатися лише як відносно протипоказання до раннього аортокоронарного шунтування. Застосування антитромбоцитарних засобів може вимагати специфічних хірургічних заходів для обмеження кровотечі, у деяких випадках – переливання тромбоцитарної маси. Однак, якщо немає показань для невідкладного хірургічного втручання, краще припинити прийом препарату (аспірин, клопідогрель) і виконати втручання через 5 днів.

Інтервенційна або медикаментозна стратегія лікування. Сучасна інвазивна стратегія, якій передують застосування сучасних антиішемічних і антитромботичних ліків, у пацієнтів з нестабільною стенокардією з високим ступенем ризику зменшує ризик смерті, інфаркту міокарда, кількість симптомів і повторних госпіталізацій порівняно з консервативною стратегією.

Профілактика.

Гострий коронарний синдром часто відображає ступінь пошкодження коронарних артерій атеросклерозом. Первинна профілактика атеросклерозу полягає у контролі за факторами ризику:

- дотримання здорового харчування;
- фізичні вправи;
- лікування гіпертензії і цукрового діабету;
- відмова від куріння і контроль за рівнем холестерину.

У хворих зі значними факторами ризику було відзначено зниження ризиків появи серцево-судинних подій при вживанні аспірину. Вторинна профілактика обговорюється при інфаркті міокарда.

САМОСТІЙНА ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА

Теоретичні питання за темою заняття

1. Дайте визначення ГКС.
2. Назвіть основні причини ГКС.
3. Як класифікуються ГКС.
4. Які механізми виникнення ГКС без і з підйомом сегмента ST на ЕКГ.
5. Клінічна симптоматика ГКС без підйому сегмента ST на ЕКГ.
6. Клінічна симптоматика ГКС з підйомом сегмента ST на ЕКГ
7. Діагностика ГКС за даними ЕКГ.
8. Диференціальна діагностика ГКС.
9. Невідкладна допомога хворим на ГКС.
10. Лікування ГКС артеріальних гіпертензій.
11. Основні препарати при лікуванні ГКС.
11. Первинна та вторинна профілактика ГКС.

ТЕСТИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Хворі з підозрою на ГКС без підйому ST:

- A. Повинні бути негайно госпіталізовані в спеціалізоване відділення невідкладної кардіології
- B. Динамічне спостереження в поліклініці з контролем ЕКГ щогодини протягом 6 годин
- C. Активне спостереження терапевтом за місцем проживання раз на день
- D. Госпіталізація в загальнотерапевтичне відділення
- E. Симптоматична терапія і планова госпіталізація до відділення кардіології

2. Найбільш важливим предиктором розвитку повторного ІМ є:

- A. Цукровий діабет
- B. Ішемія при стрес-тесті
- C. Артеріальна гіпертензія
- D. Гіперхолестеринемія
- E. Обтяжена спадковість

3. Найбільш характерна ознака трансмурального пошкодження при ІМ з патологічним зубцем Q:

- A. Поширення до 0,12 с комплексу QRS.
- B. Подовження інтервалу Q-T.
- C. Депресія сегмента ST.
- D. Високий коронарний зубець T.
- E. Комплекси QRS типу QS.

4. Які з перерахованих методів лікування кардіогенного шоку призвели до зменшення летальності при цьому ускладненні ІМ:

- A. Симпатоміметичні аміни
- B. Внутрішньоаортальна балонна контрапульсація та реваскуляризація
- C. Серцеви глікозиди
- D. Глюкокортикоїди
- E. Діуретини

5. Дія нітрогліцерину при сублінгвальному прийомі:

- A. Починається через 1 год і продовжується до 10 год
- B. Починається через 20-30 хв і продовжується до 6 год
- C. Починається через 30 хв і продовжується до 2 год
- D. Починається через 15 хв і продовжується до 1 год
- E. Починається через 2 хв і продовжується до 30 хв

6. Абсолютні протипокази до призначення β -адреноблокаторів:

- A. AV-блокада I ступеню
- B. Хронічна серцева недостатність
- C. Бронхіальна астма
- D. ХОЗЛ
- E. БЛНПГ

7. Наявність зубців QS і підйому сегмента ST у відведеннях V1-3 обумовлено:

- A. Гострим крупновогнищевим інфарктом міокарда задньо-діафрагмальної стінки лівого шлуночка
- B. Гострим трансмуральним інфарктом міокарда передньої стінки лівого шлуночка
- C. Гострим трансмуральним інфарктом міокарда бокової стінки лівого шлуночка
- D. Гострим дрібновогнищевим інфарктом міокарда передньої стінки лівого шлуночка
- E. Фібринозним перикардитом

8. При лікуванні гепарином контрольним тестом є:

- A. Рівень протромбіну.
- B. Рівень фібриногену.
- C. АЧТЧ
- D. Час кровотечі.
- E. Кількість тромбоцитів.

9. Підвищення активності в крові якого маркера є найбільш специфічним для гострого ІМ?

- A. АСТ
- B. АЛТ
- C. Міозин
- D. Тропонін I і T
- E. КФК

10. Клінічним проявом гострої лівошлуночкової недостатності є:

- A. Гіпертензивний криз
- B. Гостре легеневе серце
- C. Набряк легень
- D. Втрата свідомості
- E. Тампонада серця

11. Діагноз гострого ІМ виключають за:

- A. Відсутності змін на ЕКГ

- В. порушення ритму серця
- С. тривалості ангінозного нападу менше 20 хв
- Д. зняття ангінозного нападу нітрогліцерином
- Е. Жодна з цих ознак не виключає діагнозу гострого ІМ

12. До тромболітиків відносять:

- А. Гепарин
- В. Еноксапарин
- С. Аспірин
- Д. Клопідогрель
- Е. Стрептокіназу

13. Ознакою резорбційно-некротичного синдрому при гострому ІМ є:

- А. Лейкопенія протягом 8–10 днів
- В. Зниження температури тіла протягом 2–5 днів
- С. Лімфоцитоз до 5–6 дня хвороби
- Д. Підвищення активності КФК у крові
- Е. Нейтрофільний лейкоцитоз до 5–6 дня хвороби

14. До гострого коронарного синдрому відносять:

- А. Коронарний синдром Х
- В. Нестабільну стенокардію
- С. Вазоспастичну стенокардію
- Д. Стабільну стенокардію ІІІ ФК
- Е. Стабільну стенокардію ІІ ФК

15. Доведена здатність покращувати прогноз хворих, що перенесли ІМ:

- А. Нітрати пролонгованої дії
- В. Антагоністи кальцію недигідропіридинові
- С. Статини
- Д. Антагоністи кальцію дигідропіридинові
- Е. Нітрати короткої дії

САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА

1. Обстеження хворих з ГКС.
2. Інтерпретація лабораторних даних які дозволяють підтвердити або виключити ГКС.
3. Інтерпретація даних ЕКГ, які дозволяють підтвердити або виключити ГКС та його варіанти.
4. Інтерпретація даних додаткових методів дослідження які дозволяють оцінити стан серця у хворих на ГКС.
5. Відпрацювання схеми надання невідкладної допомоги при ГКС,
6. Виписка рецептів основних препаратів для лікування хворих на ГКС

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ РІВНЯ ЗНАНЬ

1. Хворий В., 65 р., доставлений в прийомне відділення лікарні із скаргами на інтенсивний за грудинний біль, що виник після емоційного стресу біля години тому. Біль віддає в ліву руку, зменшився після прийому нітрогліцерину, але відновився через кілька хвилин. Протягом останнього року хворий відмічав напади болю за грудиною під час фізичного навантаження, але вони швидко знімалися нітрогліцерином. Протягом 3-х років страждає на гіпертонічну хворобу. Курить до 1 пачки цигарок на день. Об'єктивно: пульс 78 за хв, ритмічний. АТ 160/100 мм рт. ст. Тони серця помірно послаблені, акцент II тону над аортою. Дихання везикулярне. Органи черевної порожнини без особливостей. ЕКГ – помірна гіпертрофія лівого шлуночка, депресія сегменту ST та інверсія зубця Т у відведеннях V4-V6. Який з вказаних методів дослідження найбільш інформативний при диференціальній діагностиці причини серцево-больового синдрому?

- А. Підвищення в крові рівня тропонінів Т і І
- В. Визначення активності креатинфосфокінази
- С. Визначення аспартат- і аланіні-амінотрансферазної активності
- Д. ЕКГ
- Е. ЕхоКГ

2. Хворий Н., 49 р., поступив в кардіологічне відділення із скаргами на за грудинний біль, що виник вперше під час фізичного навантаження біля години назад. Біль іррадіював під ліву лопатку, в ліву половину шиї і ліву руку. Прийом нітрогліцерину викликав зменшення больового приступу з повторним його загостренням. Протягом 3-х років хворіє на гіпертонічну хворобу, лікується не регулярно. Багато курить, зловживає алкогольними напоями. При обстеженні АТ 170/110 мм. рт. ст., пульс 72 за хв., ритмічний. Ліва межа серця зміщена на 1 см назовні від лівої серединно-ключичної лінії. І тон на верхівці серця помірно послаблений, акцент II тону над аортою. Іншої патології внутрішніх органів не виявлено. ЕКГ – помірна гіпертрофія лівого шлуночка, депресія сегменту ST у відведеннях V3-V5. Рівні тропонінів Т і І, активність креатинфосфокінази та її МВ-фракції визначаються на верхній межі норми. Який з перерахованих препаратів не слід призначати хворому?

- А. Стрептокіназа
- В. Гепарин
- С. Ізосорбід-динітрат
- Д. Аспірин
- Е. Метопролол

3. У хворого з стабільною стенокардією напруги II функціонального класу в останні кілька днів значно збільшилась кількість больових нападів, з'явилися больові напади у спокої, знизилась толерантність до фізичного навантаження, збільшилась потреба у нітрогліцерині. В даній клінічній ситуації найбільш виправданим буде наступний діагноз.

- А. ІХС, прогресуюча стенокардія напруги та спокою
- В. ІХС, гострий інфаркт міокарда

- С. ІХС, вперше виникла стенокардія
- Д. НЦД з кадріальним синдромом
- Е. ІХС: стабільна стенокардія, ІІІ функціональний клас

4. Хворий А. 60 років. Скаржиться на інтенсивні болі здавлюючого характеру, локалізовані за грудиною з іррадіацією у ліву лопатку та нижню щелепу. Біль тривалий, не знімається нітрогліцерином. Об'єктивно: холодний піт. Хворий збуджений. Аускультативно - тахікардія, приглушеність то_нів. Артеріальний тиск 100/70 мм рт. ст. ЕКГ-комплекси QS та підйом S-T вище ізолінії в І, а VL, V1, V2, V3, V4. Яка найбільш вірогідна патологія, що зумовлює таку картину?

- А. Інфаркт міокарду, гострий період
- В. Міжреберна невралгія
- С. Тромбоемболія легеневої артерії
- Д. Міокардит
- Е. Лівосторонній плеврит

5. В терапевтичний відділ в ургентному порядку поступив хворий С., 59 років, таксист, у якого годину тому назад під час фізичного навантаження раптом з'явився сильний біль за грудиною, який віддавав у міжлопаткову ділянку, обидві руки. Лікар знайшов, що у хворого С. бліда, холодна, мокра шкіра, пульс майже не промацується, АТ 60/40 мм.рт.ст. Тони серця ослаблені, над аортою систоло-діастолічний шум. Через короткий час біль появився у надчереви, а згодом ? у попереково-крижовій ділянці та лівій нижній кінцівці. На ЕКГ: депресія сегмента ST у V3-V5 відведеннях. Вкажіть найбільш ймовірний діагноз:

- А. Розшаровуюча аневризма аорти
- В. Не-Q-інфаркт міокарда
- С. Недостатність аортальних клапанів
- Д. Прогресуюча стенокардія
- Е. Тромбоемболія легеневої артерії

6. У хворого В., 63 років, на 5 день від початку гострого Q-інфаркта міокарда передньо-верхівкової ділянки лівого шлуночка знову з'явилися напади стенокардії з ще більш інтенсивним болем, ніж при поступленні. На ЕКГ: сегмент ST знову піднявся високо над ізолінією у V4-5-6, а також – у V6-7 (при поступленні цього не було). Про яке ускладнення слід думати у даному випадку?

- А. Рецидив інфаркту міокарда
- В. Синдром експансії інфаркту міокарда
- С. Повторний інфаркт міокарда
- Д. Інфаркт правого шлуночка
- Е. Розрив міжшлуночкової перетинки

7. Чоловік 60 років направлений у гастроентерологічне відділення з діагнозом хронічного гастриту з секреторною недостатністю із скаргами на щоденні болі в епігастральній ділянці тривалістю 30-40 хвилин. Захворювання почалося 2 тижні тому з гострого болю в животі і втрати свідомості. Потім

приступи стали менш інтенсивними, в зв'язку з чим хворому провели фіброгастроскопію. При огляді: ознаки емфіземи легень, тони серця 100 за хв., послаблені, 5-6 екстрасистол за 1 хвилину. АТ 100/70 мм.рт.ст. Органи черевної порожнини без особливостей. На ЕКГ елевація сегмента ST у II, III, aVF-відведеннях. Який діагноз найімовірніший?

- А. Інфаркт міокарда нижньої стінки
- В. Розшаровуюча аневризма аорти
- С. Прогресуюча стенокардія
- Д. Прогресуюча стенокардія
- Е. Пенетрація виразки

8. Хворий С., 46 років, скаржиться на задишку та нестерпний стискаючий біль за грудиною. Такий біль виникає періодично 1-2 рази на місяць, частіше між 5 і 6 годинами ранку, триває від 15 до 20 хвилин. Вдень відчуває себе здоровим. Об'єктивно: пульс 55/хв., АТ 150/90 мм.рт.ст. Межі серця не змінені. Тони серця ритмічні, дещо ослаблені. При реєстрації ЕКГ у спокої і після навантаження (велоергометрії) зміни не виявлені. Вночі, під час приступу, було зареєстроване короткочасне підвищення сегменту ST у відведеннях I, II, aVL, V2-V6, брадикардію. Призначення якого середника є найбільш доцільним?

- А. Ніфедипіну
- В. Нітрогліцерину
- С. Анаприліну
- Д. Строфантину
- Е. Атропіну

9. Хворий 58 років. В анамнезі 3 роки тому перенесений гострий інфаркт міокарда. Об'єктивно: підвищеного живлення, на верхніх повіках капіталізм. Пульс 70 уд. в 1?, АТ 150/90 мм.рт.ст. На ЕКГ ознаки перенесеного інфаркту міокарда по задній стінці ЛШ. В БАК підвищення рівня холестерину і В-ліпопротеїдів. Яку групу препаратів ви виберете для вторинної профілактики коронарного синдрому?

- А. Антитромбоцитарні препарати, статини.
- В. Глюкокортикоїди
- С. Нітрати
- Д. Антибіотики
- Е. Предуктал

10. Хворий 68 років поступив в інфарктне відділення з болями у лівій половині грудної клітки. На ЕКГ ритм синусовий, ЧСС -102/хв., патологічний зубець Q у I, aVL, V1-V5 відведеннях та дугоподібний підйом ST з від'ємним Т. Який препарат слід обов'язково призначити незалежно від успіху тромболізу, щоб вплинути на ремоделювання міокарду та запобігти систолічній дисфункції лівого шлуночка?

- А. Інгібітори АПФ
- В. В-блокатори
- С. Антагоністи рецепторів ангіотензину 2
- Д. Антагоністи кальцієвих рецепторів

Е. Серцеві глікозиди

11. Хворий 61 р., надійшов у інфарктне відділення з діагнозом : Гострий передньоперегородочний інфаркт міокарду лівого шлуночка. На 4 день хвороби на фоні наростаючого ангінозного синдрому падіння артеріального тиску і прогресуючої правошлуночкової недостатності у хворого з'явився грубий пансистолічний шум переважно над верхівкою та зліва від грудини, шум прослуховувався над усією ділянкою серця і проводився в міжлопаточну область. Пальпаторно визначалося систолічне тремтіння. На ЕКГ ознаки блокади правої ніжки пучка Гіса, при визначенні вмісту кисню в правих камерах серця відмічалось збільшення його вмісту в правому шлуночку. Яке ускладнення інфаркту міокарда розвилось у хворого?

А. Внутрішній розрив міжшлуночкової перегородки.

В. Гостра аневризма серця.

С. Тромбоендокардит.

Д. Синдром Дресслера.

Е. Постінфарктна стенокардія.

12. У відділення інтенсивної терапії кардіологічного стаціонару поступила жінка 68 років з діагнозом : Гострий трансмуральний передньобочковий інфаркт міокарда. На 3 день хвороби стаж хворої різко погіршився, з'явився різкий ціаноз обличчя, набухання шийних вен, через 2 хвилини настала зупинка дихання, на протязі декількох хвилин наступила смерть. Звертає на себе увагу ЕКГ дисоціація при клінічній картині зупинки серця продовжувала региструватися ЕКГ . На ЕКГ зареєстровано затухаючий ідіовентрикулярний ритм. з грубодеформованими шлуночковими комплексами. При пункції порожнини перикарду виявлено кров. Спроби кардіостимуляції були неефективними. Проведення реанімаційних заходів успіху не дало. Смерть наступила від наростаючої клінічної картини кардіогенного шоку. Який найбільш вірогідний діагноз?

А. Розрив серця с розвитком гемотампонади.

В. Синдром Морган'ї -Адамса- Стокса.

С. Тромбоемболія гілок легеневої артерії.

Д. Розшаровуюча аневризма аорти.

Е. Пневмоторакс.

13. У реанімаційне відділення доставлено хворого 48 років зі скарженнями на сильний біль за грудниною, що іррадіює у ліву руку. Біль з'явився 1 годину тому. Стан важкий. Шкіра бліда, ціаноз губ. Тони серця глухі, ритм правильний. ЧСС 88 уд. на 1 хв. АТ 110/70 мм рт. ст. На ЕКГ – елевація сегменту ST на 5 мм у відведеннях II, III, III вд., aVF. З чого потрібно розпочати лікування?

А. Ввести промедол, стрептазу

В. Ввести фентаніл, гепарин

С. Ввести промедол, нітрогліцерин

Д. Ввести анальгін, еуфілін

Е. Ввести строфантин, морфін

14. Хворий М., 58 років, який знаходився на стаціонарному лікуванні з приводу нестабільної стенокардії, при ходьбі по сходах раптово втратив свідомість, впав. При огляді хворого констатовано: свідомість і пульсація на центральних артеріях відсутні, зіниці вузькі на світло не реагують, рідкі малоамплітудні рухи грудної клітки до 8-10 за 1 хв. З якого заходу необхідно почати невідкладну допомогу?

- А. Інтубація трахеї та ШВЛ
- В. Введення адреналіну
- С. Імплантація штучного водія ритму
- Д. Удар кулаком об грудину та компресія грудної клітки
- Е. Введення лідокаїну

15. Хворий А., 50 років, госпіталізований зі скаргами на серцевий біль та задишку, які виникли раптово після значного фізичного перенавантаження. На ЕКГ зафіксовано елевацію сегмента ST в II, III, aVF відведеннях. Підвищення КФК-МВ майже вдвічі відносно норми. Який діагноз є найбільш вірогідним?

- А. Гострий задній інфаркт міокарду
- В. Гострий передній інфаркт міокарду
- С. Стенокардія напруги
- Д. Стенокардія, що вперше виникла
- Е. Прогресуюча стенокардія

16. У хворого В., 48 років, відмічаються часті напади за грудинного болю, що виникає раптово. При цих станах допомагає ніфедипін або інші антагоністи кальцію. На ЕКГ, що була зареєстрована під час больового нападу, відмічалась швидкоплинна елевація сегменту ST в грудних відведеннях. Реакції з боку крові не відмічено. Який діагноз є найбільш вірогідним?

- А. Стенокардія, що вперше виникла
- В. Вазоспастична стенокардія
- С. Задній інфаркт міокарду
- Д. Передній інфаркт міокарду
- Е. Прогресуюча стенокардія

17. У хворого Т., 47 років, який хворіє на ішемічну хворобу серця близько 5 років, протягом останнього тижня відмічено значне погіршення клінічного стану, а саме: посилення інтенсивності та частоти виникнення за грудинних болів на висоті фізичних навантажень. На ЕКГ “коритоподібна” депресія сегменту ST в II, III, aVF відведеннях. Реакції з боку крові не відмічається. Який діагноз є найбільш вірогідним?

- А. Стенокардія, що вперше виникла
- В. Вазоспастична стенокардія
- С. Задній інфаркт міокарду
- Д. Передній інфаркт міокарду

Е. Прогресуюча стенокардія

18. У хворого Д., 46 років, вперше в житті з'явилися болі, що локалізовані за нижньою третьою грудинами та виникають на фоні фізичного навантаження. На ЕКГ депресія сегменту ST більше 2 мм в II, III, aVF відведеннях. Реакції з боку крові не відмічається. Який діагноз є найбільш вірогідним?

- А. Стенокардія, що вперше виникла
- В. Вазоспастична стенокардія
- С. Задній інфаркт міокарду
- Д. Передній інфаркт міокарду
- Е. Прогресуюча стенокардія

19. Хворий Л., 55 років, скаржиться, що 1,5 тижні тому з'явився сильний нападopodobний біль в нижній щелепі, тривалістю 5-20 хв. З часом біль став частішати, до 10 разів на добу. Прийом анальгетиків та спазмолітиків безрезультатний, однак стан покращився після прийому 3 таблеток нітрогліцерину. Який з перерахованих діагнозів є найбільш ймовірним?

- А. Інфаркт міокарду
- В. Стенокардія
- С. Перикардит
- Д. Остеомієліт нижньої щелепи
- Е. Неврит трійчастого нерву

20. Чоловік 52 років скаржиться на стискаючий біль за грудиною, що виник вперше 7 годин назад після фізичного навантаження, не знімається прийомом кількох таблеток нітрогліцерину. При ЕКГ дослідженні змін не виявлено. Який діагноз є найбільш ймовірним?

- А. Нестабільна стенокардія
- В. Стенокардія напруги
- С. Інфаркт міокарду
- Д. Перикардит
- Е. міокардит

21. У хворого Н. о 5-й годині ранку з'явився напад сильного болю за грудиною, який супроводжувався кволістю, холодним потом. На ЕКГ – куполоподібний підйом сегмента ST у відведеннях II, III, aVF, V5-V6. Після втихання болю показники ЕКГ повернулись до норми. Який діагноз є найбільш ймовірним?

- А. Спонтанна стенокардія типу Prinzmetal.
- В. Гострий інфаркт міокарда в задньобоківій ділянці лівого шлуночка
- С. Дилатаційна кардіоміопатія
- Д. Міокардит
- Е. Перикардит

22. Жінка 46 років поступила у кардіологічне відділення зі скаргами на часті приступи пекучих болів в ділянці серця, які тривають більше 20 хв., практично не проходять після прийому нітрогліцерину. АТ – 100/70 мм.рт.ст., ЧСС – 86/хв.. Тони серця ритмічні, на ЕКГ депресія сегмента ST з інверсією зубця Т в I, avL, V1-V3, які спостерігаються впродовж 1 тижня. Який діагноз є найбільш імовірним?

- A. Міокардит
- B. Остеохондроз грудного відділу хребта
- C. Нестабільна стенокардія
- D. Не-Q-інфаркт міокарду
- E. ТЕЛА

23. Хворий Н., 49 р., поступив в кардіологічне відділення із скаргами на за грудинний біль, що виник вперше під час фізичного навантаження біля години назад. Біль іррадіював під ліву лопатку, в ліву половину ший і ліву руку. Прийом нітрогліцерину викликав зменшення больового приступу з повторним його загостренням. Протягом 3-х років хворіє на гіпертонічну хворобу, лікується нерегулярно. Багато курить, зловживає алкогольними напоями. При обстеженні АТ 170/110 мм. рт. ст., пульс 72 за хв., ритмічний. Ліва межа серця зміщена на 1 см назовні від лівої середньо-ключичної лінії. І тон на верхівці серця помірно послаблений, акцент II тону над аортою. Іншої патології внутрішніх органів не виявлено. ЕКГ – помірна гіпертрофія лівого шлуночка, депресія сегменту ST у відведеннях V3-V5. Рівні тропонінів Т і G, активність креатинфосфокінази та її МВ-фракції визначаються на верхній межі норми. Який з перерахованих препаратів не слід призначати хворому?

- A. Метопролол
- B. фондапарінокс
- C. альтеплаза
- D. нітрогліцерин
- E. аспірин

24. У хворого з стабільною стенокардією напруги II функціонального класу в останні кілька днів значно збільшилась кількість больових нападів, з'явилися больові напади у спокої, знизилась толерантність до фізичного навантаження, збільшилась потреба у нітрогліцерині. В даній клінічній ситуації найбільш виправданим буде наступний діагноз.

- A. ІХС, прогресуюча стенокардія напруги
- B. ІХС, гострий інфаркт міокарда
- C. ІХС, вперше виникла стенокардія
- D. НІЦД з кадріальним синдромом
- E. ІХС: стабільна стенокардія, III функціональний клас

25. Больной 56 лет, после психозмоциональной нагрузки в течение недели начал отмечать давящие боли до 10-15 мин за грудиной с иррадиацией в спину.

Боль иногда сопровождается перебоями в области сердца. Ранее ничем не болел. Курит. Об-но: пульс 86 в минуту. На верхушке сердца короткий систолический шум. В лёгких единичные сухие хрипы. ЭКГ без особенностей. Выберите наиболее важный лечебно-профилактический фактор при данном синдроме.

- A. Нифедипин
- B. Метопролол
- C. Актилизе
- D. Куранти
- E. Низкомолекулярный гепарин

26. У больного 48 лет на фоне достаточно регулярных эпизодов боли за грудиной до 5-10 мин при ходьбе до 100 м стали возникать боли и в ночное время. Для их снятия вынужден использовать больше нитроглицерина, чем ранее. На ЭКГ зафиксирована депрессия ST (-2 мм) aVL, V4 – V6. Какой патогенетический фактор лежит в основе обострения синдрома?

- A. Трещина, разрыв атеросклеротической бляшки.
- B. Дальнейшая инфильтрация атеросклеротической бляшки холестерином.
- C. Отложение кальция в атеросклеротическую бляшку.
- D. Рост коллагена в атеросклеротической бляшке.
- E. Появление фибринового тромба в сосуде

27. Хворий А. 60 років. Скаржитися на інтенсивні болі здавлюючого характеру, локалізовані за грудиною з іррадіацією у ліву лопатку та нижню щелепу. Біль тривалий, не знімається нітрогліцерином. Об'єктивно: холодний піт. Хворий збуджений. Аускультативно - тахікардія, приглушеність то_нів. Артеріальний тиск 100/70 мм рт. ст. ЕКГ-комплекси QS та підйом S-T вище ізолінії в I, a VL, V1, V2, V3, V4. Яка найбільш вірогідна патологія, що зумовлює таку картину?

- A. Інфаркт міокарду, гострий період
- B. Міжреберна невралгія
- C. Тромбоемболія легеневої артерії
- D. Міокардит
- E. Лівосторонній плеврит

28. Хворий Л. 56 років. Скарги на періодичні болі в серці, які з'являються вночі. Болі здавлюючого характеру з іррадіацією у ліву лопатку, зменшуються після при_йому нітрогліцерину. На ЕКГ під час приступу - S-T вище ізолінії на 5мм у V5, V6. Після приступу S-T повертається до ізолінії. Яка найбільш вірогідна патологія, що зумовлює таку картину?

- A. Стенокардія Принцметалу
- B. Інфаркт міокарду
- C. Остеохондроз шийного відділу

- D. Сухий перикардит
- E. Аортальний стеноз

29. У хворого В., 63 років, на 5 день від початку гострого Q-інфаркта міокарда передньо-верхівкової ділянки лівого шлуночка знову з'явилися напади стенокардії з ще більш інтенсивним болем, ніж при поступленні. На ЕКГ: сегмент ST знову піднявся високо над ізолінією у V4-5-6, а також – у V6-7 (при поступленні цього не було). Про яке ускладнення слід думати у даному випадку?

- A. Рецидив інфаркта міокарда
- B. Повторний інфаркт міокарда
- C. Розрив міжшлуночкової перетинки
- D. Розрив міжпередсердної перетинки
- E. Перикардит

30. Хворий С., 46 років скаржиться на задишку та нестерпний стискаючий біль за грудиною. Такий біль виникає періодично 1-2 рази на місяць, частіше між 5 і 6 годинами ранку, триває від 15 до 20 хвилин. Вдень почуває себе здоровим. Об'єктивно: пульс 55/хв., АТ 150/90 мм.рт.ст. Межі серця не змінені. Тони серця ритмічні, дещо ослаблені. При реєстрації ЕКГ у спокої і після навантаження (велоергометрії) зміни не виявлені. Вночі, під час приступу, було зареєстроване короткочасне підвищення сегменту ST у відведеннях I, II, aVL, V2-V6, брадикардію. Призначення якого середника є найбільш доцільним?

- A. Нітрогліцерин
- B. Ніфедипін
- C. Діоксин
- D. Анаприлін
- E. Атропін

31. У хворого Р., 55 років із задишкою та раптовим інтенсивним пекучим болем за грудиною, який почався 2,5 години тому назад. На ЕКГ: ритм синусовий, правильний, частота 100/хв., у V3-V5 сегмент ST на 8 мм над ізолінією. В анамнезі: упродовж 5 років страждає на стенокардію напруги. Об'єктивно: ЧСС – 60 хв., тони серця ослаблені, АТ – 140/90 мм.рт.ст. Який із вказаних лікувальних заходів є першочерговим?

- A. Тромболітична терапія
- B. Інфузія допаміну
- C. Інгаляція кисню
- D. Електрокардіостимуляція
- E. Поляризуючи суміш

32. У хворого 56 років, під час фізичного навантаження з'явився інтенсивний біль за грудниною, задишка. Таблетки нітрогліцерину не допомогли. Об'єктивно: стан важкий. Акроціаноз. Пульс 100 за 1 хв. АТ 160/100 мм рт.ст.

Тони серця послаблені. На ЕКГ – ритм синусовий, в V1-V4 зареєстрований глибокий “коронарний” зубець Т. Що з хворим?

- A. Інфаркт міокарда без зубця Q передньо-септально-верхівкової ділянки
- B. Q – інфаркт міокарда передньої стінки.
- C. Інфаркт міокарда без зубця Q бокової стінки лівого шлуночка.
- D. Інфаркт міокарда без зубця Q задньої стінки лівого шлуночка.
- E. Нестабільна стенокардія.

33. Хворий 36 років звернувся до лікаря зі скаргами на пекучий біль за грудниною без іррадіації, що виникає при швидкій ходьбі і припиняється при зупинці на декілька хвилин. Вперше такий біль виник 1 тиждень тому. Шкіра звичайного кольору. Тони серця дещо ослаблені, ритмічні. ЧСС 68 уд. за 1 хв. АТ – 140/95 мм рт. ст. На ЕКГ – депресія сегменту ST на 1-2 мм у відведеннях V2-4. Ваш діагноз.

- A. Стенокардія de novo
- B. Гострий інфаркт міокарду
- C. Нестабільна прогресуюча стенокардія напруги
- D. Стабільна стенокардія II функціонального класу
- E. Стабільна стенокардія III функціонального класу

34. У хворого 52 років, що страждає на стенокардію на протязі двох тижнів почастишали напади болю за грудниною, зросла потреба у нітрогліцерині. Стан середньої важкості. Шкіра бліда. Тони серця ослаблені, ритмічні. ЧСС 84 уд. на 1 хвилину. На ЕКГ ознак вогнищового ураження міокарду немає. Ваш діагноз:

- A. Стенокардія de novo
- B. Гострий інфаркт міокарду
- C. Нестабільна прогресуюча стенокардія напруги
- D. Стабільна стенокардія II функціонального класу
- E. Стабільна стенокардія III функціонального класу

35. В приймальне відділення лікарні швидка медична допомога доставила хворого 42 років з гострою серцевою біллю, яка не минула після прийому трьох таблеток нітрогліцерину. Стенокардія на протязі двох років. Біль не вгамовується на протязі години навіть після ін'єкції аналгіну або дімедролу. АТ 120/80. ЕКГ: ритм синусовий, елевация ST = 2 мм, у I, aVL, V6. Ваш діагноз?

- A. Гострий коронарний синдром
- B. Гострий інфаркт міокарду
- C. Нестабільна стенокардія
- D. Перикардит
- E. Гостра серцева недостатність

36. У хворого 56 років виникли інтенсивні пекучі болі за грудиною з іррадіацією в ліве плече, ліву руку, під ліву лопатку, які тривали 35 хвилин, полегшення від неодноразового прийому нітрогліцерину не відмічалось.

Об'єктивно: блідість шкіряних покривів, генералізована пітливість, гіпотонія, тахікардія 110 за хвилину, при аускультатії серця визначається ритм "галопу". На електрокардіограмі – підйом ST на 7 мм вище ізолінії в III, aVF відведеннях. Для якого патологічного стану характерні приведені клінічні симптоми?

- A. Інфаркт міокарду задньої стінки лівого шлуночку, гостра стадія
- B. Інфаркт міокарду передньої стінки лівого шлуночку, гостра стадія
- C. Нестабільна стенокардія
- D. Інфаркт міокарду задньої стінки лівого шлуночку, найгостріша стадія
- E. Інфаркт міокарду задньої стінки лівого шлуночку, підгостра стадія

37. Чоловік 48 років скаржиться на стискаючий біль поза грудниною, що виникає при ходьбі до 50 метрів, інколи в покої. Напади стенокардії були в нього і раніше, але за останній тиждень після емоційного стресу вони стали значно частіше, виникають при набагато меншому навантаженні. Об-но: Межі серця не змінювані, тони звичайної сили, ЧСС=ПС=78 за хв., АТ-140/90 мм рт.ст. На ЕКГ – без патології. Найкращою тактикою ведення хворого буде направлення його на лікування у :

- A. Блок інтенсивної терапії
- B. Терапевтичне відділення
- C. Кардіохірургічне відділення
- D. Амбулаторне спостереження
- E. Кардіологічний санаторій

38. Хворий 60 років скаржиться на біль за грудиною стискуючого характеру при ходьбі до 200 м. Біль продовжується до 10 хв., супроводжується відчуттям нехватки повітря, пітливістю. Протягом останніх 2 тижнів біль з'явився в спокої, став частішим, перестав зніматись однією таблеткою нітрогліцерину. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС. Прогресуюча стенокардія
- B. ІХС. Вперше виникла стенокардія
- C. Міокардит.
- D. Міжреберна невралгія.
- E. ІХС. Стабільна стенокардія III ФК

39. Хворий Н., 42 роки о 4 годині ранку прокинувся, відчувши стискаючий біль за грудиною,, який не проходив на протязі 15 хв., після прийому таблетки нітрогліцерину. Такі напади відмічав хворий в один і той же час, періодично, в останні 3 місяці. На ЕКГ під час нападу підвищення сегменту ST в відділеннях U1-U4. Після зняття нападу ЕКГ прийшло до норми. Що лежить в основі патогенезу больового нападу у хворого?

- A. Спазм вінцевої артерії.
- B. Часткове затулення вінцевої артерії тромбом.
- C. Паралітичне розширення вінцевих артерій

- D. Крововилив в атеросклеротичну бляшку
- E. Поєднання усіх перелічених факторів.

40. Хворий Р., 50 років, скаржиться на напади стискаючого болю за грудиною до 2-3 випадків підряд, тривалістю до 5 хвилин, які виникають вночі, частіше біля 4-5 годин ранку, зникають при прийомі нітрогліцерину. В денний час хворий добре переносить фізичне навантаження. Об'єктивно: стан задовільний. Межі серця не змінені. Тони серця звучні, ритмічні. АТ = 120/80 мм рт.ст. Пульс 76 за хвилину. На ЕКГ під час нападу виражений підйом сегменту ST у відведеннях I, II, aVL, V4-V6, після нападу ЕКГ нормалізувалась. Під час фізичного навантаження (ВЕМ) на ЕКГ змін не виявлено. Про яку патологію можна думати:

- A. Спонтанна стенокардія Принцметала
- B. Стенокардія спокою
- C. Стенокардія напруги
- D. Стенокардія, що вперше виникла
- E. Інфаркт міокарду

41. Який із перерахованих діагностичних критеріїв нехарактерний для гострого інфаркту міокарда при проведенні диференційної діагностики із стенокардією ?

- A. Обмежена іррадіація болі
- B. Локалізація болі в нижній частині грудни, інколи в епігастральній області
- C. Збудливий стан хворого
- D. Виражена задишка
- E. Часті аритмії серця

42. Хворий П.А., 58 років, доставлений в приймальне відділення з болями у лівій половині грудної клітини. При клінічному обстеженні, крім тахікардії / 92 уд. за хв./, відхилень не виявлено. На ЕКГ патологічний зубець Q у I, aVL, QS у V1, V2, V3 відведеннях та куполоподібний підйом ST з від'ємним T.

- A. Гострий Q інфаркт передньої стінки лівого шлуночка
- B. Лівобічна міжреберна невралгія
- C. Міокардит
- D. Тромбоемболія легеневої артерії
- E. Немає значної патології

43. У хворого З.В., 49 років, який знаходиться на обліку з діагнозом стабільна стенокардія II ФК, раптово виникли типові стенокардіотичні болі, які не знялися нітрогліцерином. Об'єктивно: АТ= 120/80 мм рт.ст., пульс 104 уд. за хв., поодинокі екстрасистоли. На ЕКГ: ЧСС - 104 /хв., різкі лівошлуночкові екстрасистоли, депресія сегменту S -T у I, aVL та високі, гострокінцеві зубці T у V2, V3, V4 відведеннях. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Нестабільна стенокардія

- В. Стабільна стенокардія, II ФК
- С. Інфаркт міокарду
- Д. Стабільна стенокардія, IV ФК
- Е. Стенокардія варіантна

44. Хворий 62 років, госпіталізований з приводу ІХС, післяінфарктного кардіосклерозу, СН ІІА стадії, призначено дигоксин. Через 3 доби стан погіршився, з'явилась значна слабкість, запаморочення. Об-но: пульс 40 за хв., аритмічний. Серцеві тони ослаблені. Печінка виступає з під краю реберної дуги на 2 см, набряки кінцівок. ЕКГ: періодичне випадіння QRS, коритоподібна депресія інтервалу ST. Яке ускладнення виникло у хворої?

- А. Інтоксикація серцевими глікозидами
- В. Анафілактичний шок
- С. Гостра серцева недостатність
- Д. Кардіогенний шок
- Е. Колапс

45. Хворий М., 54р., звернувся із скаргами на біль за грудиною, сильне серцебиття. Захворів гостро: дві години тому назад раптово з'явилося відчуття здавлювання та болю за грудиною. З часом - серцебиття. Після внутрішньовенної ін'єкції, що була зроблена бригадою «швидкої допомоги», біль дещо зменшився, але стан не покращився. Ваш попередній діагноз:

- А. Гострий інфаркт міокарду
- В. Аорто-артеріт
- С. Перфорація виразки шлунку
- Д. Тромбоемболія легеневої артерії
- Е. Міжреберна невралгія

46. Чоловік 54 років скаржиться на інтенсивні стискаючі болі за грудиною, що іррадіують у ліву руку, які виникли годину тому. Раніше не хворів. Пульс 90/хв, аритмічний (4 екстрасистоли/хв). АТ 140/90 мм рт.ст. Ритм галопу на верхівці серця, систолічний шум у II міжребер'ї справа біля краю грудини. На електрокардіограмі елевація ST на 2 мм у відведеннях V5, V6, поодинокі лівошлуночкові екстрасистоли. Для уточнення діагнозу доцільно визначити в крові

- А. Тропонін, МВ-КФК
- В. АлТ, АСТ
- С. Лужну фосфатазу
- Д. Білірубін
- Е. Холестерин

47. Хворий протягом 3-х годин скаржиться на інтенсивний загрудинний біль. При огляді стан вкрай тяжкий; пацієнт адинамічний, притомний. На шкірі лоба крапельки поту, шкірні покриви бліді, холодні, шкіра кінцівок «мармурового»

забарвлення. Пульс на периферії не визначається. ЧСС 200 за 1 хв, тони глухі. АТ – 80 і 60 мм рт.ст. На ЕКГ шлуночкова пароксизмальна тахікардія. Яке найбільш ймовірне ускладнення виникло у хворого?

- А. Аритмічний шок
- В. Шлуночкові тахікардія
- С. Пароксизмальна надшлуночкова тахікардія
- Д. Інфаркт міокарду
- Е. Нестабільна стенокардія

48. У чоловіка 57 років, що протягом 10 років страждає на стабільну стенокардію напруги, раптово виник інтенсивний здавлюючий біль за грудиною, відчуття нестачі повітря. Після прийому 3 табл. нітрогліцерину біль зменшився, але не пройшов, через 30 хв. став нестерпним, наростала задишка. Об'єктивно: блідість шкіри, гіпергідроз. Рс 100 за 1 хв., АТ 100/60 мм рт. ст. Над верхівкою послаблений І тон і неінтенсивний систолічний шум. Який попередній діагноз?

- А. Інфаркт міокарда
- В. Прогресуюча стенокардія
- С. Перикардит
- Д. Розшарування аорти
- Е. Тромбоемболія гілок легеневої артерії

49. Хворий 56 років, відзначає при фізичному навантаженні біль за грудиною тривалістю до 2 хв, іррадіює в ліву руку, купіруються прийомом нітрогліцерину. За останні 2 дні частота нападів збільшилася до 6 в день, посилюється інтенсивність болю, виникає в спокої. Об-но: тони серця приглушені, І-й тон ослаблений. Акцент ІІ тону на аорті. Пульс 76 уд. в хв. АД 160/96 мм рт. ст. Дестабілізація клінічної картини може бути обумовлена:

- А. Надривом покриття атеросклеротичної бляшки
- В. Збільшенням ударного об'єму крові
- С. перевантаженням лівого шлуночка
- Д. розвитком резистентності до нітрогліцерину
- Е. передозуванням нітрогліцерину

50. У лікарню звернувся хворий 42 років зі скаргами на нападоподібну біль за грудиною з іррадіацією в ліву лопатку. Біль з'являється при значному фізичному навантаженні, триває 5 - 10 хвилин і проходить в спокої. Хворіє 3 тижні. Який попередній діагноз?

- А. ІХС: Вперше виникла стенокардія.
- В. ІХС: варіантна стенокардія (Принцметала)
- С. ІХС: Стабільна стенокардія напруги, І фк
- Д. ІХС: Стабільна стенокардія напруги, ІVфк
- Е. ІХС: прогресуюча стенокардія

51. Чоловік 34 років, скаржиться на періодичну біль в області серця у нічний час, що триває до 5 хв., Нітрогліцерин помітного ефекту не надає. Вчора біль виник вдень, після рясного обіду. ЕКГ, знята сьогодні в поліклініці, - без змін. На ЕКГ, знятої раніше, у момент нападу, зафіксовано підйом сегмента ST на 3 мм. У цьому випадку Ви запідозрити:

- А. Стенокардію Принцметала
- В. Міжреберна невралгія
- С. Стабільну стенокардію ФК I
- Д. Діафрагмальна грижа
- Е. Прогресуючу стенокардію

52. Хворий Н., 42 роки о 4 годині ранку прокинувся, відчувши стискуючий біль за грудиною,, який не проходив на протязі 15 хв., після прийому таблетки нітрогліцерину. Такіх напади відмічав хворий в один і той же час, періодично, в останні 3 місяці. На ЕКГ під час нападу підвищення сегменту ST в відділеннях U1-U4. Після зняття нападу ЕКГ прийшла до норми. Що лежить в основі патогенезу больового нападу у хворого?

- А. Спазм вінцевої артерії.
- В. Часткове затулення вінцевої артерії тромбом.
- С. Паралітичне розширення вінцевих артерій.
- Д. Крововилив в атеросклеротичну бляшку.
- Е. Порушення мікроциркуляції

53. У хворого 6 годин тому з'явився інтенсивний пекучий біль в епігастральній ділянці. При огляді температура тіла 37,2 С. Діяльність серця ритмічна. ЧСС – 68 за 1 хв. АТ 110/ 75 мм рт.ст. Живіт м'який, незначна болючість при пальпації в епігастральній ділянці. ЕКГ: ритм синусовий, правильний. Вольтаж збережений. Підйом ST у II, III, avF на 6-7 мм, зливається з позитивним зубцем Т. Депресія ST у I, avL на 1

- А. Гострий інфаркт міокарда, нижня стінка
- В. Прогресуюча стенокардія напруження.
- С. Гострий перикардит
- Д. Стабільна стенокардія напруження IV ФК.
- Е. Гострий інфаркт міокарда передня стінка

54. У хворого З.В., 49 років, який знаходиться на обліку з діагнозом стабільна стенокардія II ФК , раптово виникли типові стенокардіотичні болі, які не знялися нітрогліцерином. Об'єктивно: АТ= 120/80 мм рт.ст., пульс 104 уд. за хв., поодинокі екстрасистолі. На ЕКГ: ЧСС - 104 /хв., рідкі лівошлуночкові екстрасистолі, депресія сегменту S -Т у I, aVL та високі, гострокінцеві зубці Т у V2 ,V3,V4 відведеннях. Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Нестабільна стенокардія
- В. Стабільна стенокардія, II ФК
- С. Інфаркт міокарду

- D. Стабільна стенокардія, ІУ ФК
- E. Стенокардія варіантна

55. Хворий 60 років скаржиться на біль за грудиною стискуючого характеру при ходьбі до 200 м. Біль продовжується до 10 хв., супроводжується відчуттям нестачі повітря, пітливістю. Протягом останніх 2 тижнів біль з'явився в спокої, став частішим, перестав зніматись однією таблеткою нітрогліцерину. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. ІХС. Прогресуюча стенокардія
- B. ІХС. Дрібновогнищевий інфаркт міокарда
- C. Варіантна стенокардія
- D. ІХС. Стабільна стенокардія ІV ФК
- E. ІХС. Стабільна стенокардія ІІІ ФК

56. Хворий 58 років доставлений в приймальне відділення з болями у лівій половині грудної клітки. При клінічному обстеженні, крім тахікардії (102/хв.), відхилень не виявлено. На ЕКГ патологічний зубець Q у I, aVL, QS у V1, V2, V3 відведеннях та куполоподібний підйом ST з від'ємним T. Який найбільш

- A. Гострий інфаркт передньої стінки лівого шлуночка
- B. Варіантна стенокардія
- C. Розшарування аорти
- D. Тромбоемболія легеневої артерії
- E. Ексудативний перикардит

57. Хворого 48 років турбує стискуючий і здавлюючий біль в області серця і за грудиною, який виникає при ходьбі на відстань 150-200 м і підйомі по сходах на 2-ий поверх і зникає в спокої. Пульс і частота серцевих скорочень постійно 50-52/хв. АТ - 120/70 мм рт.ст. На ЕКГ ритм синусовий, правильний. Велоергометрія - ішемічні зміни на ЕКГ при потужності навантаження 40 Вт. Який препарат слід призначити хворому

- A. Нітросорбід
- B. Анаприлін
- C. Верапаміл
- D. Рибоксин
- E. Дігосин

58. У хворого 50 років після надмірного вживання їжі та алкоголю раптово виник інтенсивний біль в епігастральній ділянці та правому підребер'ї, який супроводжувався нудотою, блюванням та здуттям живота. Пульс 100/хв, аритмічний, екстрасистоія. АТ - 90/60 мм рт.ст. Тони серця різко послаблені. Пальпаторно: розлите напруження і болючість верхньої половини черевної стінки. Лейкоцитоз $13,8 \cdot 10^9$ /л. ЕКГ - інтервал ST у відведеннях ІІІ і aVF вище ізолінії на 6 мм. Яка патологія розвинулась у хворого?

- A. Гострий інфаркт міокарда
- B. Гострий панкреатит
- C. Гострий холецистит
- D. Перфорація виразки шлунка
- E. Харчова токсикоінфекція

59. Жінка 60 років госпіталізована з приводу гострого трансмурального інфаркту. Годину тому стан хворої почав погіршуватися. З'явилася наростаюча задишка, сухий кашель. ЧДД - 30/мін., ЧСС - 130/мін., АТ - 90/60 мм рт.ст. Тони серця глухі, акцент II тону на легеневій артерії. У нижніх відділах легень справа і зліва вологі хрипи середньо-пухирчасті. Температура - 36,4 0C. Який препарат доцільно застосувати в першу чергу?

- A. Промедол
- B. Еуфілін
- C. Допамін
- D. Гепарин
- E. Дигоксин

60. Хворий 62 років госпіталізований в кардіологічне відділення з діагнозом ІХС., стабільна стенокардія напруги III ФК. Під час добового моніторування електрокардіограми виявлено 5-ти кратну депресію сегменту ST на 1 мм протягом 0,08 с у V4-V6, яка не супроводжувалась больовим синдромом. Про що найвірогідніше свідчать дані ЕКГ- моніторування?

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

61. У хворого 56 років відзначаються нападоподібні стискаючі болі в області серця при незначному фізичному навантаженні, які проходять при зупинці або після прийому нітрогліцерину. Які веноулярні вазодилататори найбільш ефективні для гемодинамічного розвантаження серця?

- A. Молсідомін (корватон)
- B. Коринфар (ніфедипін)
- C. Празозин
- D. Тразікор
- E. Фіноптин (верапаміл)

62. Хворий 48 років скаржився на постійні болі пекучого характеру в епігастрії з іррадіацією в область серця і за грудику, що супроводжувалися нудотою. В анамнезі - виразкова хвороба. Об'єктивно: кілька блідий, тони серця приглушені, ЧСС - 68/мін. АТ - 90/60 мм рт.ст. Живіт м'який, помірно напружений і болючий при пальпації в епігастрії, симптомів подразнення

очеревини немає. Який діагностичний метод потребує першочергового призначення?

- A. ЕКГ
- B. Рентгенологічний
- C. Фіброгастроскопічний
- D. Електрогастрографічних
- E. Дослідження шлункової секреції

53. Хворий 42 р. скаржиться на сильні пекучі болі за грудиною, які виникли приблизно годину тому, після фізичного перенавантаження, холодний піт, різку загальну слабкість. Об'єктивно: шкіра чиста, блілого кольору. Пульс - 72/ хв, АТ – 190/100 мм рт.ст. Межі серця не змінені. Тони ослаблені, чисті. ЕКГ: ритм синусовий, правильний. Амплітуда зубця Q у відведеннях II, III, aVF рівна амплітуді зубця R, тривалість 0,04 секунди. У цих же відведеннях зареєстровано елевачію сегмента ST на 4 мм вище ізолінії. Яка найвірогідніша локалізація інфаркту міокарда?

- A. Задньодіафрагмальний
- B. Базальний
- C. Передньо - боковий
- D. Циркулярний
- E. Передньо-перетинковий

64. Хворий 48 років скаржиться на частий стискаючи біль за грудиною з іррадіацією в ліве плече і ліву лопатку. Приступи виникають вночі, при повному спокої, тривають 10-15 хв. Змін загального стану та порушень на ЕКГ при звертанні в поліклініку не виявлено. Яке обстеження є найнеобхіднішим для уточнення діагнозу?

- A. Холтеровське моніторування ЕКГ
- B. Велоергометрія
- C. Катетеризація порожнини серця
- D. Ехокардіографія
- E. Повторна ЕКГ через тиждень

65. Хворий 56 років скаржиться на появу болю за грудиною стискаючого характеру з іррадіацією в ліве плече, що виникає при фізичному навантаженні підвищеної інтенсивності. Об'єктивно: змін в стані серцево-судинної системи та ЕКГ не виявлено. При проведенні проби з дипірідамолом у хворого виник біль за грудиною. Які зміни будуть відображені на ЕКГ що знімалась в цей час?

- A. Горизонтальна депресія сегменту ST
- B. Деформація комплексу QRS
- C. Поява дельта-хвиль
- D. Змін на ЕКГ не буде
- E. Поява патологічного зубця Q

66. Хворий 50 років скаржиться на появу три тижні тому сильних ангінозних нападів за грудиною з іррадіацією в шию та нижню щелепу, тривалістю до 10 хв. За останній час болі почастишали до 10-15 раз на добу. В анамнезі - зловживання алкоголем. Який найвірогідніший діагноз?

- A. Нестабільна стенокардія
- B. Невралгія
- C. Інфаркт міокарда
- D. Міозит
- E. Алкогольна міокардіодистрофія

67. Чоловік 42 років доставлений у лікарню зі скаргам на стискаючий та пекучий біль в ділянці серця з іррадіацією в ліве плече та ліву лопатку, задишку, різку кволість. Больовий синдром виник вперше в житті після емоційного перенапруження, триває близько години. Об'єктивно: Ps - 98/хв, ритмічний. Ат - 130/80 мм рт.ст. Тони серця приглушені, шумів немає. На ЕКГ депресія сегменту ST та негативний зубець T у відведеннях I, avL, V1-V4. Який найбільш ймовірний

- A. Дрібновогнищевий інфаркт міокарда
- B. Стенокардія напруги
- C. Нестабільна стенокардія
- D. Великовогнищевий інфаркт міокарда
- E. Трансмуральний інфаркт міокарда

68. Чоловік 50 років госпіталізований в палату інтенсивної терапії з гострим трансмуральним інфарктом міокарда задньо-діафрагмальної ділянки лівого шлуночка. Призначення якого препарату є найменш показаним ?

- A. Ніфедипін
- B. Нітрогліцерин
- C. Пропранолол
- D. Фентаніл
- E. Морфін

69. Чоловік 40 років госпіталізовано в кардіологічне відділення лікарні зі скаргами на напади сильних за грудинних болей, які іррадіюють в ліву лопатку і ліву руку. Ці болі виникають в стані спокою, завжди в один і той самий час, вночі. Болі знімаються прийомом 1 таблетки нітрогліцерину. Який з наведених методів обстеження буде найбільш інформативним для уточнення причин стенокардії ?

- A. Коронарографія
- B. Проба з дозованим фізичним навантаженням
- C. Добове моніторування ЕКГ
- D. УЗД серця
- E. Вентрикулографія

70. Чоловік 45 років скаржиться на інтенсивний біль за грудиною, що ірадує у нижню щелепу, виникає у спокої, вночі, перебігає у вигляді серій тривалістю по 10-15 хвилин. Під час больового нападу на ЕКГ реєструється зростання сегменту STу відведеннях V 3-4. Ваш діагноз?

- A. Стенокардія Принцметала
- B. Інфаркт міокарду
- C. Стабільна стенокардія II функціонального класу
- D. Прогресуюча стенокардія
- E. Стабільна стенокардія IV функціонального класу

71. Хвора 54 років, один рік тому перенесла великовогнищевий інфаркт міокарда. Через 6 місяців з'явилися напади ангінозних болів, що носять прогресуючий характер. В теперішній час реєструється до 12-14 нападів на добу. З останні півроку 4 рази лікувалася в стаціонарі. На ЕКГ іноді реєструється ішемія міокарду. Яке лікування найбільш показане хворій?

- A. Аорто-коронарне шунтування
- B. Призначення нітратів
- C. Призначення бета-блокаторів
- D. Корекція ліпідного складу крові
- E. Призначення гепарину

72. Хворий 53 –х років скаржиться на сильну за грудиною біль , яка віддає у ліву руку , ліве плече . Біль триває коло 3-х годин . У анамнезі виразкова хвороба , жовчнокам'яна хвороб , хронічний тромбофлебіт нижніх кінцівок. Об'єктивно : блідий , пульс 120 ударів у 1 хвилину , слабого наповнення .АТ 90/70 мм Нг . Тони серця глухі . Аналіз крові : НЬ – 134 г/л ; лейкоцити – 10,4 г/л , ШОЕ 20 мм/год . Ваш

- A. Гострий інфаркт міокарду
- B. Пенетрація виразки шлунку
- C. Загострення хронічного панкреатиту
- D. Міжреберна невралгія
- E. Тромбоемболія легеневої артерії

73. Чоловік 48 років скаржиться на напади стенокардії, які виникають при незначному фізичному навантаженні, інколи в покої. У останні тижні кількість нападів збільшилась, а лікування /бетаблокатори, пролонговані нітрати аспірин/ не має ефекту. На ЕКГ - ознаки гіпертрофії лівого шлуночка. Для уточнення тактики ведення хворого найбільшого значення мають результати

- A. Коронарографії
- B. Ехокардіографії
- C. Холтеровського моніторингу
- D. Велоергометрії
- E. Сцинтиграфії міокарду

74. До приймального відділення доставили хворого 42 років з гострим серцевим болем, який не минув після прийому трьох таблеток нітрогліцерину. Стенокардія протягом двох років. Біль не вгамовується протягом години навіть після ін'єкції анальгін у або димедролу. АТ – 120/80. ЕКГ: ритм синусовий, елевация ST = 2 мм, у I, aVL, V6. Ваш діагноз?

- А. Гострий коронарний синдром.
- В. Гостра серцева недостатність.
- С. Гострий інфаркт міокарда.
- Д. Гостра серцево-судинна недостатність.
- Е. Дрібновогнищевий інфаркт міокарда

75. Хворий 36 років після емоціонального стресу відзначив інтенсивний біль у ділянці серця, що давить, з іррадіацією в ліву руку. При огляді: стан відносно задовільний. У легенях дихання везикулярне. Ліва межа серця по серединно-ключичній лінії. Аускультативно на верхівці, у 2-му міжребер'ї праворуч від грудини систолічний шум, що проводиться уздовж края грудини, на верхівку, на судини шиї. АТ – 100/60 мм рт. ст. Живіт без особливостей. Набряки стоп, гомілок. Укажіть провідний клінічний синдром.

- А. Ангінальний
- В. Порушень ритму
- С. Гіпотензивний
- Д. Дихальної недостатності.
- Е. Серцевої недостатності

КЛАСИФІКАЦІЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

1. Раптова коронарна смерть

1.1. Раптова клінічна коронарна смерть з успішною реанімацією.

1.2. Раптова коронарна смерть (летальний кінець). У разі розвитку на фоні гострої коронарної недостатності або гострого інфаркту міокарда (відповідає коду I24.8 або I22 за МКХ-10).

2. Стенокардія

(Відповідає коду I20 за МКХ-10)

2.1.1. Стабільна стенокардія напруження (із зазначенням I-IV ФК за класифікацією Канадської асоціації кардіологів), у пацієнтів із IV ФК стенокардія малих напружень може клінічно проявлятися як стенокардія спокою (відповідає коду I20.8 за МКХ-10).

2.1.2. Стабільна стенокардія напруження при ангіографічно інтактних судинах (кардіальний синдром X) (відповідає коду I20.8 за МКХ-10).

2.2. Вазоспастична стенокардія (ангіоспастична, спонтанна, варіантна, Принцметала) (відповідає коду I20.1 за МКХ-10).

3. Нестабільна стенокардія

(Відповідає коду I20.0 за МКХ-10)

3.1. Стенокардія, яка виникла вперше. Діагноз виставляється протягом 28 діб від появи першого ангінозного нападу.

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 у стані спокою).

3.3. Рання постінфарктна стенокардія (від 72 годин до 28 діб).

4. Гострий інфаркт міокарда

(Відповідає коду I21 за МКХ-10)

Діагноз установлюють із зазначенням дати виникнення (до 28 діб): локалізації (передня стінка, передньоверхівковий, передньобоковий, передньосептальний, діафрагмальний, нижньобоковий, нижньозадній, нижньобазальний, верхівковобоковий, базальнолатеральний, верхньобоковий, боковий, задній, задньобазальний, задньобоковий, задньосептальний, септальний, правого шлуночка); первинний, рецидивуючий (від 3 до 28 діб), повторний (зазначати розміри і локалізацію не обов'язково, якщо виникають труднощі в ЕКГ діагностиці).

4.1. Гострий ІМ з наявністю патологічного зубця Q (відповідає коду I21.0 I21.3 за МКХ-10).

4.2. Гострий ІМ без патологічного зубця Q (відповідає коду I21.4 за МКХ-10).

4.3. Гострий субендокардіальний ІМ (відповідає коду I21.4 за МКХ-10).

4.4. Гострий ІМ (невизначений) (відповідає коду I21.9 за МКХ-10).

4.5. Рецидивуючий ІМ (від 3 до 28 діб) (відповідає коду I22 за МКХ-10).

4.6. Повторний ІМ (після 28 діб) (відповідає коду I22 за МКХ-10).

4.7. Гостра коронарна недостатність. Діагноз попередній – елевация або депресія сегмента ST, відображає ішемію до розвитку некрозу міокарда або раптової коронарної смерті (термін до 3 діб) (відповідає коду I24.8 за МКХ-10).

4.8. Ускладнення гострого ІМ зазначаються за часом їх виникнення (відповідає коду I23 за МКХ-10):

- гостра серцева недостатність (I-IV класи за Кіліпом) (відповідає коду I50.1 за МКХ-10);
- порушення серцевого ритму та провідності (відповідає кодам I44, I45, I46, I47, I48, I49 за МКХ-10);
- розрив серця зовнішній (з гемоперикардом – відповідає коду I23.0 за МКХ-10; без гемоперикарда – відповідає коду I23.3 за МКХ-10) і внутрішній (дефект міжпередсердної перетинки – відповідає коду I23.1 за МКХ-10; дефект міжшлуночкової перетинки – відповідає коду I23.2 за МКХ-10; розрив сухожильної хорди – відповідає коду I23.4 за МКХ-10; розрив папілярного м'яза – відповідає коду I23.5 за МКХ-10);
- тромбоемболії різної локалізації (відповідає коду I23.8 за МКХ-10);
- тромбоутворення в порожнинах серця (відповідає коду I23.6 за МКХ-10);
- гостра аневризма серця (відповідає коду I23.8 за МКХ-10);
- синдром Дресслера (відповідає коду I24.1 за МКХ-10);
- епістенокардитичний перикардит;
- постінфарктна стенокардія (від 72 годин до 28 діб) (відповідає коду I20.0 за МКХ-10).

5. Кардіосклероз

5.1. Вогнищевий кардіосклероз.

5.1.1. Постінфарктний кардіосклероз із зазначенням форми та стадії СН, характеру порушення ритму і провідності, кількості перенесених інфарктів, їх локалізації та часу виникнення (відповідає коду I25.2 за МКХ-10).

5.1.2. Аневризма серця хронічна (відповідає коду I25.3 за МКХ-10).

5.2. Дифузний кардіосклероз із зазначенням форми і стадії ХСН, порушення ритму та провідності (відповідає коду I25.1 за МКХ-10).

6. Безбольова форма ішемічної хвороби серця (відповідає коду I25.6 за МКХ-10)

Діагноз установлюють хворим з верифікованим діагнозом ІХС (за даними коронаровентрикулографії, сцинтиграфії міокарда з технецієм, стресехокардіографії з добутаміном) на підставі виявлення ознак ішемії міокарда за допомогою тесту з фізичним навантаженням або холтерівського моніторування ЕКГ.

Примітки

- Синдром стенокардії може супроводжувати інші захворювання, які призводять до відносної коронарної недостатності, і тоді термін «вторинна стенокардія» можна включати в діагноз після зазначення основної патології (аортальний стеноз та інші вади серця, гіпертрофічна кардіоміопатія, пролапс мітрального клапана та ін.).

- Під терміном «ішемічна кардіоміопатія» слід розуміти ІХС із встановленими за допомогою методів коронаро- і вентрикулографії дифузним ураженням коронарних артерій, вираженою дилатацією ЛШ, тотальним зниженням скоротливості міокарда, які супроводжуються клінічними ознаками СН. Термін по суті відповідає стану, який був описаний в українській та російськомовній спеціальній літературі як «ІХС з наявністю дифузного кардіосклерозу та серцевої недостатності», який звичайно спостерігається у осіб похилого віку. Проте діагноз «ішемічна кардіоміопатія» (відповідає коду 125.5 за МКХ-10) не слід використовувати без підтвердження ІХС спеціальними методами дослідження.

- За наявності різних ускладнень – як у разі гострих, так і хронічних форм ІХС (розрив серця, тромбоемболії, аритмії та ін.) – вони мають бути зазначені в діагнозі, але окремо не шифруються.

- У діагнозі зазначають лікарські втручання та час їх проведення: аортокоронарне шунтування із зазначенням числа шунтів; транслюмінальна ангіопластика та стентування із зазначенням судин, в яких проводилось втручання; балонна контрапульсація; електрофізіологічні втручання (тимчасова або постійна електрокардіостимуляція, абляція), дефібриляція.

- Розмішувати діагнози слід у такій послідовності: раптова коронарна смерть з оживленням, ІМ, ускладнення ІМ, стенокардія, різні форми кардіосклерозу, хронічна аневризма серця, порушення ритму серця і провідності, СН.

Приклади формулювання діагнозів

- ІХС: стабільна стенокардія напруження, II ФК. Стенозуючий атеросклероз ПМША та ПКА (коронарографія – 10.03.1999). Стентування ПМША (12.03.99). СН I стадії зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

- ІХС. Стабільна стенокардія напруження, IV ФК. Стенокардія спокою. Постінфарктний кардіосклероз (Q-ІМ передньої стінки ЛШ – 23.05.1999). Хронічна аневризма ЛШ. Повна блокада лівої ніжки пучка Гіса. СН ІІБ стадії із систолічною дисфункцією ЛШ.

- ІХС. Нестабільна стенокардія (прогресуюча 20.12.06) III ФК. Постінфарктний кардіосклероз (02.06.1998). Аортокоронарне шунтування (2 шунти – 12.02.1998). СН I стадії зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

- ІХС. Безбольова форма. Шлуночкова екстрасистолічна аритмія (I клас за Лауном). Стенозуючий атеросклероз ПМША (коронарографія – 10.03.1999). СН 0.

- ІХС: Гострий ІМ з зубцем Q (трансмуральний) передньоверхівкового відділу ЛШ (05.07.2006). Гостра лівошлуночкова недостатність (клас III за Killip, 05.07.2006 – 07.07.2006; клас II за Killip, 08.07.2006 – 09.07.2006). Гостра аневризма серця. Повна блокада лівої ніжки пучка Гіса (05.07.2006). СН I стадії зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

- ІХС: Гострий повторний ІМ (13.02.2006). Постінфарктний кардіосклероз (ІМ з зубцем Q передньої стінки ЛШ – 23.03.2002). Пароксизмальна форма фібриляції передсердь (пароксизм 13.02.2006, тахісистолічна форма).

Гіпертонічна хвороба III стадії. СН II A стадії зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

- ІХС: Гострий ІМ з зубцем Q задньобазального та діафрагмального відділів ЛШ (18.05.2006). Гостра АВДблокада (II ступеня 18.05.2006 – 20.05.2006; III ступеня 06.06.2006D09.06.2006). Синдром Дресслера (30.05.2006). Рецидивуючий ІМ (у зоні ураження, 05.06.2006). Тимчасова ЕКС (06.06.2006-09.06.2006). СН I стадії зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

- ІХС: Гострий ІМ з зубцем Q передньобокового відділу ЛШ (11.01. 2007). Первинна трансліюмінальна ангіопластика та стентування (11.01.2007, ПМШГ ЛКА – 2 стенти, ОГЛКА – 1 стент). Гостра лівошлуночкова недостатність (клас IV за Killip, 11.01.2007; клас II за Killip, 12.01. 2007D15.01.2007). Стійка мономорфна шлуночкова тахікардія (11.01. 2007). ЕІТ (11.01.2007). СН II A стадії зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
02.07.2014 № 455

УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ
ЕКСТРЕНОЇ, ПЕРВИННОЇ, ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ТА
ТРЕТИННОЇ (ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
ТА МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST

Вступ

Основною метою цього уніфікованого клінічного протоколу є створення єдиної комплексної та ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST.

Обґрунтування та положення цього уніфікованого клінічного протоколу побудовані на доказах (evidence-based medicine) і мають конкретні посилання на джерела доказової медицини – клінічні настанови – третинні джерела, які створювались на основі даних РКД, НРКД, мета-аналізів, систематизованих оглядів літератури тощо:

1. Management of Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation. ESC Clinical Practice Guidelines 2012
2. Guidelines for Myocardial Revascularisation. ESC Clinical Practice Guidelines 2010
3. Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease. 2011, ACCF/AHA
4. Antithrombotic therapy for non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. ACCP evidence-based clinical practice guidelines (8th edition), Jun 01, 2008 United States
5. Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery. 2011, ACCF/AHA
6. Guideline for Percutaneous Coronary Intervention. 2011, ACCF/AHA/SCAI
7. Third Universal Definition of Myocardial. ESC Clinical Practice Guidelines 2012.

УКПМД був розроблений мультидисциплінарною робочою групою, яка включала представників різних медичних спеціальностей (лікарів загальної практики-сімейної медицини, спеціалістів з невідкладної медичної допомоги, кардіологів, лікарів зі спеціальності «хірургія серця і магістральних судин», лікарів відділень рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування та інших).

Слід зазначити, що в даному УКПМД передбачена діюча організаційна структура надання медичної допомоги (наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною

освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 12.11.2002 р. за № 892/7180, наказ МОЗ України та НАМН України від 24.07.2013 р. № 621/60 «Про систему кардіологічної допомоги у закладах охорони здоров'я України», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 09.08.2013 р. за № 1365/23897, наказ МОЗ України та НАМН України від 11.03.2013 р. № 193/20 «Про систему кардіохірургічної допомоги в Україні», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 22.03.2013 р. за № 481/23013, та наказ МОЗ України та НАМН України від 18.03.2013 р. № 211/24 «Про організацію і роботу системи з рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування у закладах охорони здоров'я України», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 01.04.2013 р. за № 532/23064), а також особливості надання медичної допомоги за новою організаційною структурою – відповідно до критеріїв розмежування медичних послуг (наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про затвердження нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо реалізації Закону України «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований у Міністерстві юстиції від 07.12.2011 р за № 1414/20152).

Перелік скорочень

АДФ	Аденозину дифосфат
АЛТ	Аланін-амінотрансфераза
АКШ	Аортокоронарне шунтування
АПФ	Ангіотензинперетворюючий фермент
АСК	Ацетилсаліцилова кислота
АСТ	Аспартат-амінотрансфераза
АЧТЧ	Активованій частковий тромбoplastиновий час
БЛНПГ	Блокада лівої ніжки пучка Гіса
БПНПГ	Блокада правої ніжки пучка Гіса
БРА	Блокатор рецепторів ангіотензину
в/к	Внутрішньокоронарний
в/в	Внутрішньовенний
ВАБК	Внутрішньоаортальна балонна контрпульсація
ГІМ	Гострий інфаркт міокарда
ГКС	Гострий коронарний синдром
ГПР	Глікопротеїновий рецептор
ЕКГ	Електрокардіограма
ІАПФ	Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту
ІМТ	Індекс маси тіла
ІХС	Ішемічна хвороба серця
КВГ	Коронаровентрикулографія
КМП	Клінічний маршрут пацієнтів
КТ	Комп'ютерна томографія
ЛПМД	Локальний протокол медичної допомоги
ЛПНЩ	Ліпопротеїди низької щільності

ЛФК	Лікувальна фізкультура
ЛШ	Лівощлуночковий
МЕТ	Метаболічна одиниця
МНС	Міжнародне нормалізаційне співвідношення
НМД	Невідкладна медична допомога
НМГ	Низькомолекулярні гепарини
НФГ	Нефракціонований гепарин
ПАТТ	Подвійна антитромбоцитарна терапія
ПКВ	Перкутанне коронарне втручання
ПМК	Перший медичний контакт
ПЕТ	Позитронна емісійна томографія
САТ	Систолічний артеріальний тиск
СН	Серцева недостатність
Спеціалізований структурний підрозділ	В цьому протоколі – умовний термін, що включає структурні підрозділи ЗОЗ та цілісні ЗОЗ (центри тощо), які функціонують згідно з чинними нормативно-правовими актами, що регулюють діяльність систем кардіологічної допомоги, кардіохірургічної допомоги та рентгеноендоваскулярної діагностики і лікування
ТІА	Транзиторна ішемічна атака
ТЛТ	Тромболітична терапія
ЧД	Частота дихання
ШТ	Шлуночкова тахікардія
ФВ	Фракція викиду
ФШ	Фібриляція шлуночків
ХОЗЛ	Хронічне обструктивне захворювання легень

I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1.1. Діагноз: Гострий інфаркт міокарда (ГІМ)

1.2. Код МКХ-10:

I 21 Гострий інфаркт міокарда

I 22 Повторний інфаркт міокарда

1.3. Протокол призначений для лікарів медицини невідкладних станів, лікарів загальної практики – сімейних лікарів, лікарів кардіологічних відділень стаціонарів та відділень інтенсивної терапії, лікарів-кардіологів, лікарів-кардіохірургів, лікарів лікувальної фізкультури.

1.4. Мета протоколу: організація надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST, зменшення смертності та інвалідності внаслідок цього захворювання.

1.5. Дата складання протоколу: травень, 2014 рік.

1.6. Дата наступного перегляду: травень, 2017 рік.

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

1.7.Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті Міністерства охорони здоров'я: <http://www.moz.gov.ua> та на <http://www.dec.gov.ua>

1.8. Епідеміологічна інформація

Поширеність ішемічної хвороби серця (ІХС) в Україні серед осіб працездатного віку у 2013 році становила 9,7 тис. на 100 тис. населення, поширеність ІХС серед осіб дорослого віку у 2013 році в Україні становила 24 тис. на 100 тис. населення. За даними МОЗ України в 2013 р. зареєстровано 50744 випадків гострого та повторного інфаркту міокарду серед дорослого населення (135,7 випадків на 100 тис. населення). Захворюваність на гострий та повторний інфаркт міокарду серед працездатного населення країни коливається – у 2007 році вона становила 55,4, у 2011 році 56,3, а у 2013 році 56,0 на 100 тис. населення, відповідно. Зростання цього показника певною мірою можна пояснити підвищенням ефективності роботи закладів охорони здоров'я, які надають первинну медичну допомогу цій групі хворих. Серед жінок ГІМ виявляють приблизно в 2 рази рідше. Серед старшої вікової групи (жінки ≥ 55 років та чоловіки ≥ 60 років) захворюваність на ГІМ є набагато вищою – 311,8 на 100 тис. населення. Показник смертності від ГІМ становив у 2012 році 25,3 на 100 тис. населення (табл. 1). Внесок ГІМ в структуру смертності від хвороб системи кровообігу за останні 4 роки збільшився на 14,3%, причому серед міського населення смертність від ГІМ вдвічі більша, ніж серед сільського (але ці дані слід оцінювати обережно, з урахуванням можливих відмінностей щодо діагностування захворювання).

Слід зазначити, що статистичні матеріали по Україні відображають кількість хворих з усіма формами ГІМ з елевацією і без елевації сегмента ST, окремої статистики щодо ІМ з елевацією сегмента ST в Україні не існує. Якщо порівнювати захворюваність на ІМ з іншими країнами, наприклад, з Польщею або США, то величина цього показника в Україні в 2-3 рази менша. На думку членів робочої групи, це пов'язано з недосконалою діагностикою та реєстрацією випадків. Можна припустити, що кількість випадків ІМ в Україні повинна складати 110-150 тис. щороку, з яких 2/3 можуть складати випадки з елевацією сегмента ST.

Таблиця 1. Смертність населення України від гострого інфаркту міокарда (на 100 тис. населення)

Адміністративні території	2009		2010		2011		2012	
	абс.ч исло	показн ик	абс.чис ло	показ ник	абс.чис ло	показн ик	абс.число	показник
Україна	10086	21,9	10031	21,9	10414	22,8	11499	25,3
АР Крим	394	20,1	418	21,4	403	20,6	431	22,1
Вінницька	292	17,7	254	15,5	276	16,9	277	17,0
Волинська	126	12,2	125	12,1	159	15,4	169	16,3
Дніпропетровська	791	23,5	766	22,9	841	25,2	964	29,1
Донецька	1071	23,9	1141	25,6	1204	27,2	1375	31,3

Житомирська	137	10,6	167	13,0	181	14,1	213	16,7
Закарпатська	180	14,5	219	17,6	260	20,9	326	26,1
Запорізька	545	29,9	515	28,4	600	33,3	704	39,3
Ів.-Франківська	165	12,0	168	12,2	173	12,6	217	15,8
Київська	424	24,6	441	25,7	453	26,5	475	27,7
Кіровоградська	190	18,6	199	19,7	170	16,9	195	19,6
Луганська	582	25,0	624	27,0	677	29,6	682	30,1
Львівська	595	23,5	539	21,3	520	20,6	565	22,4
Миколаївська	267	22,3	224	18,8	230	19,4	234	19,9
Одеська	545	22,9	605	25,4	552	23,2	531	22,3
Полтавська	344	22,9	370	24,8	361	24,4	380	25,9
Рівненська	116	10,1	138	12,0	139	12,1	130	11,3
Сумська	179	15,1	160	13,7	186	16,0	203	17,7
Тернопільська	198	18,2	225	20,7	190	17,6	196	18,2
Харківська	662	23,9	737	26,8	879	32,1	930	34,1
Херсонська	158	14,4	125	11,4	135	12,4	175	16,2
Хмельницька	237	17,7	242	18,2	223	16,8	252	19,1
Черкаська	229	17,6	210	16,3	229	17,9	242	19,0
Чернівецька	146	16,2	125	13,9	133	14,8	185	20,5
Чернігівська	204	18,3	189	17,2	186	17,1	216	20,0
м.Київ	1164	42,7	956	34,8	911	33,0	1068	38,5
м.Севастополь	145	38,3	149	39,4	143	37,7	164	43,2

II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Основною метою даного уніфікованого клінічного протоколу є створення ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом (ГКС) з елевацією сегмента ST шляхом впровадження реперфузійної терапії для максимальної кількості пацієнтів на основі можливості проведення первинних перкутанних коронарних втручань (ПКВ) і тромболітичної терапії, шляхом забезпечення можливості проведення інвазивних реперфузійних процедур 24 години 7 днів на тиждень.

Особливістю цього протоколу є принципові зміни в організації реперфузійної терапії, заснованої на координації діяльності закладів первинної медичної допомоги, екстреної медичної допомоги та спеціалізованих структурних підрозділів ЗОЗ (структурні підрозділи ЗОЗ та цілісні ЗОЗ (центри тощо), які функціонують згідно з чинними нормативно-правовими актами, що регулюють діяльність систем кардіологічної допомоги, кардіохірургічної допомоги та рентгеноендоваскулярної діагностики і лікування) при наданні медичної допомоги пацієнтам з ГКС з елевацією сегмента ST.

III. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі

Діагноз: ГІМ, гострий інфаркт міокарда

Код МКХ-10: I 21 Гострий інфаркт міокарда, I 22 Повторний інфаркт міокарда

Обґрунтування та основні положення протоколу

1. Догоспітальний етап включає надання першої та екстреної медичної допомоги пацієнтам з ГІМ з моменту виявлення пацієнта або звернення такого пацієнта (родичів або свідків) за медичною допомогою до моменту

госпіталізації.

2. Надання першої або екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі здійснюється:

- 1. Бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги Центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги, лікарями відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень, які входять у систему екстреної медичної допомоги.*
- 2. Бригадами пунктів невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення.*
- 3. Лікарями загальної практики - сімейними лікарями, лікарями інших спеціальностей (у випадку виявлення такого пацієнта у помешканні або на прийомі).*

3. Медична допомога на догоспітальному етапі повинна бути надана пацієнтам з ГІМ у перші хвилини від початку розвитку ознак захворювання.

4. Пацієнтам з ГІМ необхідно забезпечити термінову госпіталізацію в першу чергу в центри (відділення), де можливе проведення первинного ПКВ, які надають вторинну медичну допомогу, в період найбільших терапевтичних можливостей. У випадку необхідності транспортування пацієнтів, стабілізованих після перкутанної реперфузії, може проводитися і в зворотному напрямку згідно з локальним протоколом (клінічним маршрутом пацієнта) для проведення реабілітації в інші стаціонари (без можливості проведення первинних коронарних втручань). Вважати продовження лікування хворого на ГКС з підйомом сегмента ST після проведення первинного ПКВ у кардіологічному відділенні без можливості проведення перкутанних втручань наступним етапом надання екстреної медичної допомоги.

5. Швидка діагностика ознак ГІМ на догоспітальному етапі скорочує час для встановлення діагнозу та транспортування пацієнта у відповідні ЗОЗ.

6. Для забезпечення послідовності надання медичної допомоги пацієнтам з діагнозом ГІМ у кожному ЗОЗ доцільно розробити та впровадити **локальні протоколи медичної допомоги (ЛПМД), у яких визначений клінічний маршрут пацієнта та обсяг лікувально-діагностичних заходів відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Взаємодія між ЗОЗ, які надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу, визначається наказом територіального органу з питань охорони здоров'я.**

7. ЛПМД повинен бути доведений до кожного, хто бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з ГІМ на догоспітальному етапі.

3.1. ДЛЯ ЗАКЛАДІВ, ЩО НАДАЮТЬ ЕКСТРЕНУ ТА ПЕРВИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ

3.1.1. ДЛЯ ДИСПЕТЧЕРА ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ СЛУЖБИ ЦЕНТРУ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ

Положення протоколу

1. Прийом виклику диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112.

2. Диспетчер оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф повинен прийняти виклик відповідно до затвердженого алгоритму та направити бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги до пацієнта з підозрою на ГІМ.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Поради абоненту, який зателефонував у оперативно-диспетчерську службу центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф:

- Покладіть пацієнта з піднятою злегка головою;
- Забезпечте постільний режим;
- Дайте 1-2 таблетки нітрогліцерину під язик або 1-2 дози спрею, у разі необхідності повторіть прийом через 5 хвилин (у разі, коли пацієнт раніше його вже приймав для зняття нападу стенокардії);
- У випадку, коли напад болю продовжується більше 20 хвилин, дайте хворому розжувати 160-325 мг ацетилсаліцилової кислоти (АСК);
- Знайдіть медикаменти, які приймає пацієнт, зняті раніше ЕКГ пацієнта і покажіть медичному працівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- Не залишайте пацієнта без нагляду.

2. Після реєстрації виклику диспетчер терміново направляє бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події.

3.1.2. ДЛЯ БРИГАДИ ЕКСТРЕНОЇ (ШВИДКОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Положення протоколу

3.1.2.1. Норматив прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події становить у містах – 10 хвилин, у населених пунктах поза межами міста – 20 хвилин з моменту надходження звернення до диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф (відповідно до Закону України від 5 липня 2012 року № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу»).

Зазначені нормативи з урахуванням метеорологічних умов, сезонних особливостей, епідеміологічної ситуації та стану доріг можуть бути перевищені, але не більше ніж на 10 хвилин.

3.1.2.2. Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта фіксується у Карті виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о). До Карти виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о) необхідно прикріпити ЕКГ, а у разі передачі

біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр – записати заключення кардіолога. При проведенні тромболізису заповнити належним чином Карту обліку системного тромболізису (**Додадок 1**) та Інформовану згоду пацієнта на проведення системного тромболізису (**Додадок 2**).

Обґрунтування

Рання діагностика та госпіталізація пацієнтів з ознаками ГІМ у спеціалізовані структурні підрозділи ЗОЗ з метою проведення первинного ПКВ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, покращує результати лікування пацієнтів.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги **Обов'язкові:**

1. Збір анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

- 1.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість.
- 1.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.
- 1.1.3. Встановити, чи була спроба зняти біль нітрогліцерином.
- 1.1.4. Встановити, за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
- 1.1.5. З'ясувати, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином.
- 1.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером.
- 1.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом? Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах.

1.2. Збір анамнезу життя:

- 1.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.
- 1.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
- 1.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.
- 1.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

- 2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (**Додаток 3**).
- 2.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій

організму – дихання, кровообігу.

2.3. Візуальна оцінка:

2.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

1. Пульс, його характеристика, АТ.
2. ЧД, його характеристика.
3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.
4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.
5. Пальпація серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.
6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.
7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГІМ при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

Обов'язкові:

1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ.

У разі, коли на початку клінічних проявів ГІМ відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

Бажані:

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, норма – 95%).

3.1.2.3. Лікувальна тактика

1. Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.
- Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись.
2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.
3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

2. Надання екстреної медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг) або в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв. У випадку важкого больового синдрому 2,0 мл 1% розчину нітрогліцерину розводять в 200,0 мл 0,9% розчину натрію хлориду або 5% розчину глюкози ex tempore (концентрація 100 мг/мл) та вводять внутрішньовенно крапельно під постійним контролем АТ та ЧСС. При використанні автоматичного дозатора початкова швидкість введення складає 10-20 мкг/хв.; при відсутності дозатора – початкова швидкість 2-4 краплі за хвилину, яка може бути поступово збільшена до максимальної швидкості 30 крапель за хвилину (або 3 мл/хв.). Інфузію припиняють при зниженні САТ менше ніж 90 мм рт. ст. (або середнього АТ на 10-25% від початкового). Подальше зниження АТ призводить до погіршення коронарного кровообігу та збільшення зони некрозу ІМ, викликає сильний головний біль.
2. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самостійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги) розжувати 160-325 мг. Для лікарських бригад можливе введення ацелізіну 1,0.
3. При наявності протипоказань до застосування АСК можливе застосування клопідогрелю 300 мг всередину. Ефективним є застосування комбінації АСК та клопідогрелю.
4. Всім пацієнтам, які транспортуються для проведення первинного ПКВ, якомога раніше показана подвійна антиагрегантна терапія.
5. Бета-блокатори (пропранолол, есмолол, метопролол) призначаються якомога раніше усім пацієнта з ГІМ, які не мають протипоказань.
6. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти).

У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити внутрішньовенно повільно.

Подальша тактика залежить від даних ЕКГ.

При встановленні діагнозу ГКС без підйому сегмента ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія) медична допомога надається згідно з «Протоколом надання медичної допомоги хворим із гострим коронарним синдромом без елевації ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія)», затвердженим наказом МОЗ України від 03.07.2006 р. № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Кардіологія"»

Інфаркт міокарда з підйомом сегмента ST у двох і більше відведеннях або з появою блокади лівої ніжки пучка Гіса у випадку неможливості проведення первинного ПКВ

Обґрунтування Підйом сегмента ST свідчить про гостру оклюзію коронарної артерії та ішемію міокарда, тому раннє відновлення кровообігу за рахунок усунення тромбу і відновлення просвіту коронарної артерії має вирішальне значення для перебігу захворювання

Необхідні дії лікаря щодо відновлення коронарного кровообігу:

Якщо загальний час з моменту від початку болю в серці до транспортування хворого до лікарні може перевищити 60-90 хв, слід вирішити питання про догоспітальний тромболізис. З подальшим транспортуванням пацієнта до спеціалізованого структурного підрозділу ЗОЗ з метою проведення ургентної коронарографії, і у випадку необхідності коронарного стентування в першу добу від початку симптомів ГІМ. Методика проведення догоспітального тромболізу - див. розділ «Тромболізис при ГКС».

Бажані:

Якщо загальний час від моменту початку больового нападу більше ніж 90 хв, а час транспортування в центр (відділення) займає не більше 120 хв, пацієнт повинен транспортуватися в найближчий спеціалізований структурний підрозділ ЗОЗ для проведення ургентної коронарографії та первинного стентування без попереднього тромболізу.

Методика проведення догоспітального тромболізу див. розділ «Тромболізис при ГКС».

Необхідні дії лікаря щодо контролю та корекції артеріального тиску

Обов'язкові:

- Рекомендований контроль рівня АТ.
- Низький рівень АТ погіршує кровообіг у коронарних судинах, що призводить до збільшення зони інфаркту та є предиктором електричної нестабільності міокарду.
- Для підвищення АТ перевага надається внутрішньовенному крапельному введенню допаміну зі швидкістю 2-10 мкг/кг/хв. під контролем частоти серцевих скорочень та АТ, який може поєднуватися з внутрішньовенним крапельним введенням добутаміну, починаючи з дози 2,5-5 мкг/кг/хв.
- Для зниження АТ застосовуються β -адреноблокаторам і/або нітрати (див. протокол надання медичної допомоги по лікуванню артеріальної гіпертензії).

NB! Протипоказані та нерекомендовані втручання у пацієнтів з ГІМ:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Не застосовувати для знеболення комбінацію метамізолу натрію з діфенгідраміном.2. Протипоказане введення лікарських засобів внутрішньом'язово, оскільки це унеможливає в подальшому проведення тромболізу та сприяє хибному результату при визначенні рівня креатинфосфокінази.3. Протипоказане профілактичне застосування лідокаїну (ризик виникнення блокад серця).4. Протипоказане застосування атропіну для профілактики вагомиметичних ефектів морфіну (підвищення частоти серцевих скорочень, може поглибити |
|--|

ішемію міокарда, сприяти порушенню ритму).

5. Протипоказане застосування дипіридамолу, міотропних спазмолітиків (викликає синдром обкрадання).
6. Антикоагулянти на фоні гіпертонічного кризу протипоказані (ризик крововиливів кровотечі).

3.1.2.4. Госпіталізація

Обґрунтування

Термінова госпіталізація пацієнта у визначені ЗОЗ вторинної медичної допомоги

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Всі пацієнти з підозрою на ГІМ незалежно від статі, віку та інших факторів підлягають терміновій госпіталізації. У ЗОЗ необхідно взяти медичну документацію та попередні кардіограми пацієнта. Пріоритетним завданням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги є транспортування пацієнтів в центр (відділення), де можливе проведення первинної ангіопластики (стентування).

2. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Транспортування здійснюється на ношах після стабілізації стану пацієнта у відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільної лікарні, або оминаючи приймальне відділення, безпосередньо у відділення інтенсивної терапії, реанімаційне відділення, інфарктне відділення, відділення, де проводиться екстренна перкутанна коронарна ангіопластика.

4. Територіальним органом з питань охорони здоров'я обов'язково повинен бути розроблений та затверджений наказ, локальний протокол (відповідного рівня), який забезпечує організацію надання допомоги пацієнтам з ГІМ, взаємодію між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу.

3.1.3. ДЛЯ ЛІКАРІВ ПУНКТІВ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ДОРΟΣЛОГО ТА ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ

Положення протоколу

При отриманні виклику від пацієнта (його родичів) із скаргами, які можуть свідчити про симптоми ГІМ, лікар пункту невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення повинен сприяти швидкому доступу таких пацієнтів до екстреної медичної допомоги та термінової госпіталізації.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1. Здійснити виїзд за викликом в терміновому порядку

2. Збір анамнезу

2.1.Збір анамнезу захворювання:

- 2.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;
- 2.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;
- 2.1.3. Встановити, чи була спроба зняти біль нітрогліцерином;
- 2.1.4. Встановити, за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
- 2.1.5. З'ясувати, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином.
- 2.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером.
- 2.1.7. Чи посилювався та частішав біль останнім часом? Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах.

2.2.Збір анамнезу життя:

- 2.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.
- 2.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
- 2.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику серцево- судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.
- 2.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

3. Проведення огляду та фізичного обстеження

- 3.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток 3).
- 3.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.
- 3.3. Візуальна оцінка:
 - 3.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

4. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

- 4.1. Пульс, його характеристика, АТ.
- 4.2. ЧД, його характеристика.
- 4.3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.
- 4.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.
- 4.5. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.
- 4.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.

4.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГІМ при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

5. Проведення інструментального обстеження

Обов'язкові:

5.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ.

У разі, коли на початку клінічних проявів ГІМ відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

Бажані:

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**).

3.1.3.1. Лікувальна тактика

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.

Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самотійного пересування пацієнта.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженою сатурацією менше 95%. Інгаляцію зволоженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

3.1.3.2. Надання екстреної медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормального рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.

2. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самотійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги) розжувати 160-325 мг. Для лікарських бригад можливе введення розчину ацелізину 1,0.

3. Бета-блокатори призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГІМ, які не мають протипоказань.

4. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, блювоти).

5. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити внутрішньовенно повільно.

3.1.3.3. Забезпечити організацію термінової госпіталізації пацієнта у ЗОЗ, який надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу.

1. Здійснити виклик екстреної медичної допомоги за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112. для проведення обов'язкової госпіталізації пацієнта у стаціонарне відділення.
2. Обов'язково дочекатися приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги та до її прибуття забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.
3. Для збереження часу надати керівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги відомості із анамнезу пацієнта та вказати час виникнення перших симптомів ГІМ.

3.1.4. ДЛЯ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ – СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ

Положення протоколу

При зверненні такого пацієнта (родичів або свідків) по медичну допомогу в амбулаторію або отриманні виклику від пацієнта (його родичів) зі скаргами, які можуть свідчити про симптоми ГІМ, сімейний лікар повинен забезпечити термінову госпіталізацію пацієнта бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1. Здійснити виїзд за викликом в терміновому порядку.
2. Провести швидкий збір анамнезу:

2.1.Збір анамнезу захворювання:

- 2.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;
- 2.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;
- 2.1.3.Встановити, чи була спроба зняти біль нітрогліцерином;
- 2.1.4. Встановити, за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
- 2.1.5. З'ясувати, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвиликах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином.
- 2.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером.
- 2.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом? Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах.

2.2. Збір анамнезу життя:

- 2.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;
- 2.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв після появи клінічних симптомів, що нагадують ГІМ.
- 2.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.
- 2.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

3. Проведення огляду та фізичного обстеження

- 3.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток 3).
- 3.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.
- 3.3. Візуальна оцінка:
 - 3.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

4. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

- 4.1. Пульс, його характеристика.
 - 4.2. ЧД, його характеристика.
 - 4.3. АТ – вимірювання артеріального тиску на обох руках.
 - 4.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.
 - 4.5. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.
 - 4.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.
 - 4.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів.
- Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГІМ при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

5. Проведення інструментального обстеження в амбулаторії

- 5.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ. За наявності ЕКГ-ознак ГІМ – виклик бригади екстреної медичної допомоги.

У разі, коли на початку клінічних проявів ГІМ відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

3.1.4.1. Лікувальна тактика

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.

Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самостійного пересування пацієнта.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

4. Надання медичної допомоги до прибуття бригади екстреної медичної допомоги

4.1. За наявності ЕКГ-критеріїв ГІМ

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.
2. АСК у дозі 160-325 мг, розжувати.
3. Бета-блокатори призначаються усім пацієнтам з ГІМ, які не мають протипоказань.
4. Введення бета-блокаторів є протипоказаним пацієнтам з брадикардією, клінічними ознаками гіпотензії або застійної серцевої недостатності.
5. Наркотичні анальгетики: морфін або тримеперидин. Перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення болювого синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, блювоти). При цьому метамізолу натрію не використовують. Можливе використання морфіну або тримеперидину у разі недостатньої ефективності метамізолу натрію.
6. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити внутрішньовенно повільно.

Бажані:

1. Клопідогрель 300 мг всередину. Ефективним є застосування комбінації АСК та клопідогрелю.
2. Гепарин – внутрішньовенно струминно 5000 ОД – при ГКС без підйому сегмента ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія).

4.2. У разі тільки клінічного (без ЕКГ) діагностування ГІМ:

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.

2. АСК у дозі 160-325 мг, розжувати.

3. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків: розчини метамізолу натрію та діазепаму вводити внутрішньовенно повільно.

5. Забезпечити організацію термінової госпіталізації пацієнта у ЗОЗ, який надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу.

1. Здійснити виклик бригади екстреної медичної допомоги (тел. 103) або екстреної допомоги (тел. 112) для проведення обов'язкової госпіталізації пацієнта у стаціонарне відділення.

2. Обов'язково дочекатися приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги та до її прибуття забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Для збереження часу надати керівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги відомості із анамнезу пацієнта та вказати час виникнення перших симптомів ГІМ.

Довготривале лікування пацієнта після виписки із стаціонару виконується згідно медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при стабільних формах ішемічної хвороби серця.

<p>3.2. ДЛЯ ЗАКЛАДІВ, ЩО НАДАЮТЬ ВТОРИННУ (СПЕЦІАЛІЗОВАНУ) ТА ТРЕТИННУ (ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНУ) МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ</p>

**Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі
Положення протоколу**

1. Всі пацієнти з підозрою на ГКС повинні бути терміново госпіталізовані незалежно від віку, статі, тяжкості захворювання.

Пріоритетним ЗОЗ є спеціалізований структурний підрозділ ЗОЗ з можливістю проведення первинних коронарних втручань.

2. Пацієнтів з підозрою на ГКС госпіталізують у:

- Багатопрофільні лікарні з цілодобовим режимом роботи, в тому числі які мають у своєму складі відділення інтенсивної терапії, відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги лікарень (номенклатура відповідно до наказу МОЗ України від 01.06.2009 р. № 370 «Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги», зареєстрованого у Міністерстві юстиції за № 863/16879 від 14.09.2009);

- Спеціалізовані кардіологічні відділення багатопрофільних лікарняних закладів (номенклатура згідно з наказом МОЗ від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрованим у Міністерстві юстиції за № 892/7180 від 12.11.2002 р.);

- Заклади системи кардіологічної допомоги, кардіохірургічної допомоги та рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування (номенклатура згідно зі наказом МОЗ України та НАМН України від 24.07.2013 р. № 621/60 «Про систему кардіологічної допомоги у закладах охорони здоров'я України», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України за № 1365/23897 від 09.08.2013 р., наказом МОЗ України та НАМН України від 11.03.2013 р. № 193/20 «Про систему кардіохірургічної допомоги в Україні», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України за № 481/23013 від 22.03.2013 р., та наказом МОЗ України та НАМН України від 18.03.2013 р. № 211/24 «Про організацію і роботу системи з рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування у закладах охорони здоров'я України», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України за № 532/23064 від 01.04.2013 р.);

- Багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування другого рівня, багатопрофільні обласні лікарні (клінічні лікарні), високоспеціалізовані медичні центри (за напрямками) (номенклатура згідно з наказом МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про затвердження нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо реалізації Закону України «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрованим у Міністерстві юстиції за № 1414/20152 від 07.12.2011 р.).

- Госпітальні округи у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та м. Києві. До госпітальних округів належать такі заклади охорони здоров'я: багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування першого або другого рівня – заклад охорони здоров'я, що забезпечує надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги в умовах цілодобового стаціонару, денного стаціонару або амбулаторних умовах дорослим і дітям у гострому стані захворювання або із хронічними захворюваннями, що потребують інтенсивного лікування та догляду, з обов'язковою наявністю відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги (номенклатура відповідно до Постанови КМУ від 24 жовтня 2012 р. № 1113 «Про затвердження Порядку створення госпітальних округів у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та м. Києві»).

3. ЗОЗ, які приймають пацієнтів з підозрою на ГКС (інфаркт міокарда), повинні мати можливість забезпечити в цілодобовому режимі:

1. проведення моніторингу показників серцевої діяльності;
2. проведення лабораторного контролю;
3. надання допомоги спеціально підготовленим за проблемою гострий інфаркт міокарду медичним персоналом.

Для ЗОЗ бажана можливість проведення первинного ПКВ.

4. Наявний ЛПМД в ЗОЗ дозволить організувати ефективне використання часу для швидкого встановлення діагнозу та вибору стратегії і тактики лікування, збереже час в межах «вікна терапевтичних можливостей» для надання спеціалізованої реперфузійної терапії лікування.

5. ЛПМД доводиться до відома медичного персоналу кожного підрозділу, який бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з гострим інфарктом міокарду, в письмовому вигляді.

Обґрунтування

Основні компоненти медичної допомоги в спеціалізованих кардіологічних відділеннях:

1. Діагностичне обстеження (ЕКГ, ЕХО-КГ) для діагностики, диференційної діагностики ГІМ, його ускладнень та супутньої патології серця.

2. Проведення диференційної діагностики, моніторинг показників серцевої діяльності.

3. Забезпечення виконання реперфузійної терапії з пріоритетом первинного ПКВ.

4. Лікування ускладнень, які виникли внаслідок основного захворювання.

5. Стабілізація пацієнта, вибір подальшої тривалої терапії і підготовка пацієнта до виписки

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1. Організація відділень з надання спеціалізованої допомоги пацієнтам з ГКС, які створюються у ЗОЗ та мають у своїй структурі діагностичні, лабораторні та інші підрозділи для надання такої допомоги; штат спеціально підготовлених для надання допомоги пацієнтам з ГІМ спеціалістів з вищою медичною та педагогічною освітою, а також з середньою медичною освітою.

2. Створення та впровадження ЛПМД (маршрута пацієнта), який регламентує взаємодію підрозділів надання первинної та вторинної медичної допомоги в даному медичному закладі (відділенні), необхідні дії та час при госпіталізації, діагностиці, виконанні спеціалізованого лікування (первинного ПКВ, системного тромболізу) у пацієнта з ГІМ в кожному конкретному медичному закладі.

3.2.1 ДЛЯ ЛІКАРІВ РЕАНІМАЦІЙНОГО ВІДДІЛЕННЯ ТА ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЛІКАРНІ З МОЖЛИВІСТЮ ПРОВЕДЕННЯ НЕВІДКЛАДНОГО ПКВ

Обґрунтування та основні положення протоколу

Основним завданням лікаря реанімаційного відділення є максимально швидкі верифікація діагнозу ГІМ з елевацією сегмента ST та забезпечення реперфузійної терапії. Норматив затримки між первинним контактом з медичним працівником і початком реперфузійної терапії є показником якості медичної допомоги і фактором прогнозу результатів лікування (**Додаток 1**). Первинне ПКВ повинне проводитися якомога раніше, а час від першого контакту з медперсоналом до початку первинного ПКВ не повинен перевищувати 90-120 хв. (у випадках високого ризику з великим переднім інфарктом у пацієнтів, які звернулись за допомогою протягом 2 годин після

появи симптомів така затримка повинна бути ≤ 60 хв).

3.2.1.1 Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта

Обґрунтування

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання. Дані фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Опис первинного огляду: скарги хворого, анамнез життя, анамнез хвороби, антропометричні дані, дані об'єктивного обстеження, показники артеріального тиску та ЧСС), опис ЕКГ із зазначенням в першу чергу патологічних змін, які стосуються ГКС (елевації сегмента ST, патологічні зубці Q, порушення внутрішлуночкової провідності, аритмії тощо), попередній діагноз та план подальшого обстеження та лікування хворого.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної кардіології або терапії лікарні із можливістю проведення невідкладного ПКВ

Обов'язкові:

1. Збір (уточнення) анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;
2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;
3. Оцінити медикаментозне лікування догоспітального періоду, включаючи самостійні спроби пацієнта зняти біль (прийом нітратів, АСК, антигіпертензивних препаратів у разі підвищення АТ та ін.);
4. Встановити, за яких умов виник біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
5. Оцінити фактор наявності болю у грудях до розвитку стану, що пов'язаний з госпіталізацією (з'ясувати давність появи цих симптомів, визначити, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах; оцінити, чи знімалися ці напади нітрогліцерином).
6. Якщо встановлений факт наявності болю у грудях в анамнезі, оцінити, чи схожий напад болю або задухи, що призвів до госпіталізації, на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному та/або емоційному навантаженні за локалізацією та характером.
7. Оцінити фактор збільшення частоти та/або інтенсивності ангінозних симптомів, зменшення толерантності до навантаження (чи збільшення потреби у нітратах) за період безпосередньо перед станом, який призвів до госпіталізації.
8. Встановити наявність ІМ або нестабільної стенокардії в анамнезі, проведення тромболітичної терапії, АКШ або коронарної ангіопластики в минулому.

1.2.Збір анамнезу життя:

1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;
2. Встановити, які лікарські засоби приймав пацієнт безпосередньо перед розвитком стану, який призвів до госпіталізації;
3. З'ясувати наявність факторів ризику розвитку серцево-судинних подій: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, тютюнопаління, вживання алкоголю та токсичних агентів, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, сімейний анамнез серцево-судинних захворювань. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, хронічні захворювання нирок, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень, тощо.
4. З огляду на можливість призначення в подальшому хворому антикоагулянтної терапії, слід окремо оцінити наявність у хворого наступних факторів ризику кровотечі: 1) внутрішньочерепний крововилив або інсульт нез'ясованої етіології будь-коли в минулому; 2) ішемічний інсульт / транзиторна ішемічна атака за останні 6 місяців; 3) ураження або новоутворення центральної нервової системи, або артеріовенозна мальформація; 4) серйозна травма / операційне втручання / травма голови (за останні 3 тижні); 5) шлунково-кишкова кровотеча за останній місяць; 6) активна кровотеча (окрім менструації); 7) розшарування аорти; 8) пункція протягом останньої доби з неможливістю компресії місця пункції (напр., біопсія печінки, люмбальна пункція); 9) терапія пероральними антикоагулянтами; 10) вагітність або перший тиждень після пологів; 11) рефрактерна гіпертензія (систоличний артеріальний тиск >180 мм рт. ст. та/або діастолічний артеріальний тиск >110 мм рт. ст.); 12) захворювання печінки у пізній стадії; 13) інфекційний ендокардит; 14) виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки в активній стадії; 15) тривалі або травматичні реанімаційні заходи; 16) інші фактори ризику масивних кровотеч
5. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів;

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

- 2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу та огляд відповідно вимогам до заповнення історії хвороби (форма 003/о)
- 2.2. Візуальна оцінка: колір шкірних покривів та слизових оболонок, вологість, наявність набухання шийних вен, набрякового синдрому.
- 2.3. Антропометричні дані.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

- 3.1. Пульс, його характеристика, рівень АТ.
- 3.2. ЧД, його характеристика.

- 3.3. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.
- 3.4. Перкусія ділянки серця: оцінити його межі за приглушенням перкуторного тону
- 3.5. Аускультация серця та судин.
- 3.6. Аускультация легень: у першу чергу необхідно звернути увагу на наявність вологих хрипів, з подальшим визначенням ступеня серцевої недостатності за класифікацією Кілліп-Кімбалл (Т. Killip, J.T. Kimball): клас I відповідає відсутності хрипів або третього тону серця; клас II – застій в легенях з хрипами в < 50% легеневого поля, синусна тахікардія або третій тон серця; клас III – набряк легенів з хрипами в більше ніж 50% легеневого поля, і клас IV – кардіогенний шок.
- 3.7. Обстеження органів черевної порожнини
- 3.8. Оцінка неврологічного статусу

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

4.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ і підтвердження наявності елевації сегмента ST та/або нової блокади лівої ніжки пучка Гіса. Алгоритм інтерпретації ЕКГ див. **Додаток 3.**

4.2. Налагодження моніторингу ЕКГ, АТ та пульсоксиметрії (визначення сатурації крові киснем, **норма $\geq 95\%$**) у хворого, який госпіталізується з діагнозом ГКС з елевацією сегмента ST, в найкоротші строки від надходження в стаціонар.

4.3. Лабораторне обстеження (КФК, МВ-КФК чи тропонін Т або І при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові, загальні аналізи крові та сечі).

4.4. Ехокардіографія має проводитися всім хворим на ГІМ з елевацією сегмента ST. При цьому наявність порушень сегментарної скоротливості не може бути єдиною підставою для встановлення діагнозу (тому що не є специфічною ознакою гострої ішемії). Результати ехокардіографії є вирішальними в суперечливих випадках, коли треба виключити діагноз ексудативного перикардиту, масивної легеневої емболії або розшарування стінки висхідної гілки аорти (у випадках, коли результати ехокардіографії не є інформативними для виключення гострого розшарування стінки аорти або емболії легеневої артерії, слід роздивитись можливість проведення комп'ютерної томографії або рентгеноконтрастної ангіографії такому хворому).

4.5. Рентгенографія ОГП за наявності показань.

5. Формулювання діагнозу

Діагноз має бути сформульований на підставі результатів обстеження, причому діагноз ГІМ з елевацією ST має бути встановлений при наявності як мінімум двох з наступних критеріїв:

- 5.1. Затяжний (більше 20 хв.) ангінозний напад в стані спокою.
- 5.2. Наявність типових змін ЕКГ (або в наведених вище суперечливих випадках наявність змін на ЕКГ, які можуть бути розцінені як еквівалент типових).
- 5.3. Наявність біохімічних маркерів некрозу міокарду (критерії, що є верифікуючим у суперечливих випадках, проте не треба очікувати результатів біохімічного аналізу, якщо це може призвести до значної затримки із початком лікування).

Додаткова інформація для встановлення діагнозу може бути отримана за результатами ехокардіографічного дослідження. Ці дані мають діагностичне значення лише в суперечливих випадках (відсутність принаймні двох з трьох вищенаведених ознак ГІМ з елевацією сегмента ST та/або за необхідності провести диференціальний діагноз із ексудативним перикардитом, масивною легеневою емболією або розшаруванням стінки висхідної гілки аорти).

3.2.1.2. Лікувальна тактика

Обґрунтування

Оптимізація алгоритму лікування відповідно до конкретної клінічної ситуації у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, прискорює реабілітацію.

Всі лікувальні заходи фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис призначених лікарських засобів лікування із наданням детальної інформації про покази до проведення кожного з лікувальних заходів. Якщо певний метод лікування не може бути призначений пацієнту через наявність протипоказів, це також має бути відображене у формі 003/о. Результати проведеного лікування та щоденники клінічного стану хворого повинні вноситись в історію хвороби на регулярній основі.

З метою прискорення відновлення прохідності інфаркт-залежної коронарної артерії, витратні матеріали (діагностичні та провідникові катетери, балон-катетери, стенти, контрастна речовина і т.д.), необхідні для проведення механічної реперфузії, повинні бути абсолютно доступні для використання протягом 15-20 хв (зберігатися в безпосередній близькості і не потребувати складної системи видачі для використання) для персоналу клініки, де проводяться первинні втручання, у період проведення рятувальних ургентних невідкладних процедур хворим із ГКС.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні із можливістю проведення невідкладного ПКВ

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою (повинне

використовуватися функціональне ліжко).

Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показане всім пацієнтам із ознаками гострої серцевої недостатності, за наявності задишки (ЧД > 20/хв.), або при зниженні показника насичення крові киснем нижче 95% (згідно з результатами пульсоксиметрії). Інгаляцію зволоженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

У разі розвитку тяжкої серцевої недостатності (III-IV по Кіліпу), життєзагрожуючих порушень ритму, реанімаційних заходів (під час надходження в стаціонар або на догоспітальному етапі) та за необхідності визначення центрального венозного тиску доцільне встановлення центрального венозного катетеру. Катетер встановлюється за методикою Сельдінгера з дотриманням заходів асептики/антисептики та ретельною фіксацією до шкіри.

4. Інтенсивна медикаментозна терапія (проводиться із урахуванням терапії на догоспітальному етапі).

4.1. Нітрати (за умов наявності больового синдрому та клінічних проявів серцевої недостатності): Для внутрішньовенного введення нітрогліцерину використовують інфузійний розчин з концентрацією 100 мкг/мл: концентрований розчин розводять 0,9% розчином NaCl або 5% розчином глюкози (не слід використовувати інші розчинники). Розчин вводять в/в крапельно з початковою швидкістю 5 мкг/хв. Для посилення терапевтичного ефекту швидкість введення можна збільшувати кожні 3-5 хв на 5 мкг/хв (з урахуванням реакції ЧСС, центрального венозного тиску та систолічного артеріального тиску, який може бути знижено на 10-25% від вихідного, але не повинно бути нижче 90 мм рт.ст.). Якщо при швидкості введення 20 мкг/хв не отримано терапевтичного ефекту, подальший приріст швидкості введення повинен становити 10-20 мкг/хв. При появі відповідної реакції (зокрема, зниження артеріального тиску) подальше збільшення швидкості інфузії не проводиться або проводиться через більш тривалі інтервали часу. Зазвичай для досягнення терапевтичного ефекту швидкість введення нітрогліцерину не перевищує 100 мкг/хв. При відсутності ефекту від менших доз і допустимому АТ швидкість введення нітрогліцерину може досягати 300 мкг/хв. Подальше збільшення швидкості недоцільне.

4.2. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти). В

разі значного пригнічення дихання на тлі введення опіоїдів показане введення налоксону (0,1-0,2 мг внутрішньовенно через кожні 15 хвилин за показаннями). **Ненаркотичні анальгетики протипоказані!**

4.3. АСК (якщо пацієнт не отримав її на догоспітальному етапі та за відсутності абсолютних протипоказів – алергічна реакція, активна кровотеча) – розжувати 325-500 мг.

4.4. Блокатори рецепторів АДФ

4.4.1. Клопідогрель: всім хворим з ГІМ клопідогрель призначається в дозі 300 мг, або

4.4.2. Прасугрель за умов відсутності інсульту/ТІА в анамнезі, у пацієнтів < 75 років (60 мг перорально), або

4.4.3. Тикагрелор (180 мг перорально).

4.5. Еноксапарин: 0,5 мг/кг в/в болюсно

4.6 Бета-блокатори (d2) призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказів. Перевага надається неселективним блокаторам бета-адренорецепторів: всередину або сублінгвально пропранолол до 20 мг або метопролол до 25 мг. В/в введення бета-блокаторів – тільки у випадку гіпертензії та/або тахікардії (метопролол або есмолол).

4.7 Статини: рекомендується призначити або продовжити їх прийом у високих дозах одразу ж після госпіталізації усім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST без протипоказів або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину (перевагу надавати аторвастатину ≥ 40 мг або еквівалентні дози інших).

4.8 Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГІМ з елевацією ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та переднім інфарктом (в першу добу ГІМ перевагу надають каптоприлу).

4.9 Всім хворим з ГІМ та проведенням подвійної антитромбоцитарної терапії показано призначення блокаторів протонної помпи (пантапрозол, рабепразол, езомепрозол).

Додаткові призначення:

1. Можливе призначення транквілізатора пацієнту при значному психомоторному та емоційному збудженні (перевагу слід віддавати діазепаму).

2. Антагоністи альдостерону (спіронолактон 25 мг або еплеренон 25 мг) показані пацієнтам із фракцією викиду $\leq 40\%$ та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.

3. При непереносимості інгібіторів АПФ альтернативою є блокатори рецепторів ангіотензину 2-го типу (валсартан) інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ.

5. Заходи при зупинці кровообігу.

5.1. Реанімаційні заходи при зупинці кровообігу у хворих на ГІМ з елевацією сегмента ST проводяться згідно зі стандартним протоколом.

5.2. Лікувальна гіпотермія проводиться відразу після проведення реанімації

з приводу зупинки серця пацієнтам з порушенням свідомості.

- 5.3. Негайна ангіографія з наміром проведення первинного ПКВ рекомендована пацієнтам після реанімації з приводу зупинки серця, в яких є ЕКГ – ознаки ГІМ з елевацією сегмента ST.

6. Подальша тактика в залежності від строків госпіталізації, клінічного стану хворого та результатів ЕКГ

Проведення перкутанних процедур з метою відновлення прохідності інфаркт-залежної коронарної артерії показано пацієнтам, госпіталізованим в перші 24 години від початку симптомів ГІМ та ознаками гострої ішемії міокарда.

- 6.1. Якщо строки надходження пацієнта в стаціонар ≤ 12 год., його слід негайно скерувати у спеціалізований структурний підрозділ ЗОЗ для проведення невідкладного ПКВ.
- 6.2. Якщо строки надходження пацієнта в стаціонар > 12 год., при наявності ЕКГ-ознак та клінічних симптомів гострої ішемії, пацієнт також має бути переведений у спеціалізований структурний підрозділ ЗОЗ для проведення невідкладного ПКВ.
- 6.3. Якщо строки надходження пацієнта до стаціонару > 12 год., при відсутності ЕКГ-ознак та клінічних симптомів гострої ішемії рекомендоване спостереження за пацієнтом в умовах реанімаційного відділення із призначенням стандартного моніторингу, терапії та методів обстеження.

Пацієнтам з ГІМ та елевацією сегмента ST (особливо пацієнти з цукровим діабетом), яким проводиться ургентна коронарографія або перкутанне втручання, доцільно мінімізувати обсяг контрастної речовини, яка потребується для проведення діагностики або реперфузійної терапії (рекомендована доза не більше 200 мл, віддавати перевагу найбільш безпечним, неіонним йодовмісним контрастним речовинам з високим вмістом йоду). Незалежно від результатів перкутанних процедур пацієнтам необхідний моніторинг рівня креатиніну плазми крові (розрахунок кліренсу креатиніну) в перші десять днів від моменту проведення ургентної КВГ або ПКВ.

3.2.1.3. Відновлення коронарного кровообігу

У центрах (відділеннях), основним завданням яких є проведення первинних втручань у пацієнтів з ГІМ, первинні ПКВ повинні проводитися постійно в режимі 24 години на добу 7 днів на тиждень (24/7), дані центри (відділення) повинні мати у своєму складі підготовлений персонал і бути укомплектовані відповідними обладнанням та витратними матеріалами. Рішення про проведення ПКВ приймається після проведення ургентної коронарографії та визначення ураження інфаркт-залежної коронарної артерії в анатомічно доступні для ангіопластики або стентування місця. Всі аспекти, які стосують проведення ПКВ (перелік показань, узгодженням з пацієнтом рішення про проведення процедури, щоденник анестезіолога із детальним описом клінічного стану пацієнта під час процедури та проведеного лікування, висновки лікаря,

який виконав процедуру із детальним описом процедури), фіксуються в історії хвороби (форма 003/о).

Обґрунтування

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГІМ у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

1. Показання для проведення коронарографії хворим з гострими коронарними синдромами.

Ургентні :

Елевация сегмента ST на 1 та більше мм у двох суміжних стандартних відведеннях ЕКГ чи на 2 та більше мм у двох суміжних грудних відведеннях ЕКГ в перші 24 годин від моменту розвитку больового синдрому, блокада лівої ніжки пучка Гіса, що гостро виникла.

Істинний кардіогенний шок з підйомом сегмента ST при першій можливості від моменту захворювання та бажано протягом 1 години від розвитку шоку.

Невідкладні :

Рецидивуючий больовий синдром у хворих на інфаркт міокарда в перші 24 години захворювання незалежно від глибини та локалізації ураження.

Розвиток постінфарктної стенокардії у строки більше 72 годин від початку інфаркта міокарду.

Наявність ішемії міокарду (динаміка сегмента ST) за даними навантажувального тестування у хворих на інфаркт міокарда перед випискою зі стаціонару.

2. Технічні аспекти первинного ПКВ

2.1. Тромботична окклюзія або критичне звуження інфаркт-залежної коронарної артерії має лікуватися механічним втручанням (ангіопластика, стентування).

2.2. При наявності необхідного обладнання та матеріалів прохідність інфаркт-залежної коронарної артерії має відновлюватися стентуванням (яке має переваги над балонною ангіопластикою при проведенні первинного ПКВ).

2.3. Первинне ПКВ слід обмежити інфаркт-залежною судиною, за винятком кардіогенного шоку та випадків, коли активна ішемія виникає після ПКВ судини, що вважали інфаркт-залежною.

2.4. Якщо з боку пацієнта нема протипоказань до пролонгованої ПАТТ (тривала пероральна антикоагулянтна терапія або високий ризик кровотеч) і висока ймовірність того, що пацієнт дотримуватиметься режиму лікування, перевага віддається покритим стентам.

2.5. Аспірацію тромбів можливо застосовувати за наявності необхідного обладнання та досвіду виконання цієї процедури.

2.6 Незалежно від результатів перкутанних процедур пацієнтам необхідний моніторинг рівня креатиніну плазми крові (розрахунок кліренсу креатиніну) в перші десять днів від моменту проведення ургентної КВГ або ПКВ.

3. Перипроцедурна терапія

3.1 Якщо на попередніх етапах пацієнт отримав дозу клопідагрелю 300 мг, слід призначити додатково ще 300 мг до початку втручання.

3.2. Інгібітори ГПР IIb/IIIa призначаються, якщо дані ангіографії свідчать про наявність великого тромбу, уповільнення кровотоку (синдром no-reflow), або наявність тромботичних ускладнень.

3.3. Ептіфібатид (подвійний болюс 180 мкг/кг в/в з інтервалом в 10 хв. з подальшою інфузією 2,0 мкг/кг/хв. впродовж 18 год)

3.4. Антикоагулянти

3.4.1. Нефракціонований гепарин (70-100 Од/кг в/в болюсно, якщо не планується призначати інгібітори ГПР IIb/IIIa)

3.4.2. Еноксапарин (0,5 мг/кг в/в болюсно, якщо не був введений попередньо)

3.2.1.4. Проведення ПКВ після фібринолітичної терапії, яка проведена на догоспітальному етапі або в іншому ЗОЗ

1. Показання для проведення ПКВ після фібринолітичної терапії

1.1. ПКВ анатомічно значимих стенозів інфаркт-залежної артерії повинно бути проведено у пацієнтів з відповідною анатомією та одним із наступних:

- а) кардіогенний шок або гостра декомпенсована серцева недостатність;
- б) середній або високий ризик ішемії під час проведення неінвазивної проби з навантаженням перед випискою;
- в) спонтанна або провокована ішемія міокарду, що виникає при мінімальному фізичному навантаженні впродовж госпітального періоду.

1.2 Відтерміноване ПКВ є необхідним у пацієнтів з ГІМ з підйомом сегмента ST та доказами неефективної реперфузії або реоклюзії після ТЛТ.

1.3 Відтерміноване ПКВ значимих стенозів у відкритій інфаркт залежній артерії у стабільних пацієнтів з ГІМ з підйомом сегмента ST після ТЛТ. ПКВ може бути проведено як тільки можливо, найкраще впродовж 24 годин, але не проводиться в перші 2-3 години після ТЛТ.

Відкладена ПКВ оклюзованої інфаркт залежної артерії більше 24 годин у асимптоматичних пацієнтів з 1 або 2 судинними ураженнями у гемодинамічно та електрично-стабільних без ознак ішемії після ГІМ з підйомом сегмента ST не повинна проводитися.

2. Додаткова антитромботична терапія при ПКВ після тромболітичної терапії

2.1. АСК

- 150-500 мг навантажувальна доза разом із фібринолітиком (до ПКВ)
- 75-325 мг щоденна підтримуюча доза після ПКВ. Для щоденного прийому надається перевага мінімальним дозам (75-100 мг).

2.2. Навантажувальні дози інгібіторів P2Y₁₂ рецепторів

Для пацієнтів, що отримали навантажувальну дозу клопідогрелю разом із тромболітичною терапією:

- продовжувати прийом клопідогрелю 75 мг щодня без додаткової навантажувальної дози. Для пацієнтів, що не отримали навантажувальну дозу клопідогрелю:
- Якщо ПКВ проведено протягом 24 годин після ТЛТ: клопідогрель 300 мг навантажувальна доза перед або під час ПКВ
- Якщо ПКВ проведено пізніше ніж 24 годин після ТЛТ: клопідогрель 600 мг навантажувальна доза перед або під час ПКВ
- Якщо ПКВ проведено пізніше ніж 24 годин після лікування фібрин-специфічним препаратом або протягом 48 годин після фібрин-неспецифічного препарату: прасугрел 60 мг під час ПКВ.

3.2.2 ДЛЯ ЛІКАРІВ РЕАНІМАЦІЙНОГО ВІДДІЛЕННЯ ТА ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЛІКАРНІ БЕЗ МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ НЕВІДКЛАДНОГО ПКВ

Обґрунтування та положення протоколу

Норматив затримки між первинним контактом з медичним працівником і початком реперфузійної терапії є показником якості медичної допомоги і фактором прогнозу результатів лікування (**Додаток 5**)

ПКВ залишається основним способом реперфузійної терапії пацієнтів з ГІМ. Однак у випадку, якщо пацієнт не може бути доставлений в спеціалізований стаціонар протягом 90-120 хв, з метою проведення первинного ПКВ і для реперфузійної терапії використовується фібриноліз, метою є зниження затримки реперфузії (тобто часу між первинним контактом з медичним працівником в стаціонарі і введенням голки) до ≤ 30 хв.

3.2.2.1. Діагностичне, клінічне обстеження пацієнта та лікувальні заходи фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис первинного огляду (скарги хворого, анамнез життя, анамнез хвороби, антропометричні дані, дані об'єктивного обстеження, показники артеріального тиску та ЧСС), опис ЕКГ із зазначенням в першу чергу патологічних змін, які стосуються гострого коронарного синдрому (елевації сегмента ST, патологічні зубці Q, порушення внутрішлуночкової провідності, аритмії тощо), попередній діагноз та план подальшого обстеження та лікування хворого.

Обґрунтування

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні із можливістю проведення невідкладного ПКВ

Обов'язкові:

1. Збір (уточнення) анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;

2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;

3. Оцінити медикаментозне лікування догоспітального періоду, включаючи самостійні спроби пацієнта зняти біль (прийом нітратів, АСК, антигіпертензивних препаратів у разі підвищення АТ та ін.);

4. Встановити, за яких умов виник біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

5. Оцінити фактор наявності болю у грудях до розвитку стану, пов'язаного з госпіталізацією (з'ясувати давність появи цих симптомів, визначити, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинали; оцінити, чи знімались ці напади нітрогліцерином).

6. Якщо встановлений факт наявності болю у грудях в анамнезі, оцінити, чи схожий напад болю або задухи, що призвів до госпіталізації, на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному та/або емоційному навантаженні за локалізацією та характером.

7. Оцінити фактор збільшення частоти та/або інтенсивності ангінозних симптомів, зменшення толерантності до навантаження (чи збільшення потреби у нітратах) за період безпосередньо перед станом, який призвів до госпіталізації.

8. Встановити наявність ІМ або нестабільної стенокардії в анамнезі, проведення АКШ або коронарної ангіопластики в минулому.

1.2. Збір анамнезу життя:

1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;

2. Встановити, які лікарські засоби приймав пацієнт безпосередньо перед розвитком стану, який призвів до госпіталізації;

3. З'ясувати наявність факторів ризику розвитку серцево-судинних подій: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, тютюнопаління, вживання алкоголю та токсичних засобів, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, сімейний анамнез серцево-судинних захворювань. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, хронічні захворювання нирок, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень, тощо.

4. Див пункт 1.2.4. **(3.2.1.1)**. Ця оцінка має важливе значення, оскільки вказані фактори ризику кровотечі є абсолютними або відносними проти показами при призначенні тромболітичного агенту (**Додаток 7**)

Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів;

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості,

дихання, кровообігу та огляд відповідно вимогам до заповнення історії хвороби (форма 003/о)

2.2. Оцінка кольору шкіри та слизових оболонок, вологості, наявності набухання шийних вен, набрякового синдрому.

2.3. Антропометричні дані.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

3.1. Пульс, його характеристика, АТ.

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

3.4. Перкусія ділянки серця: оцінити його межі за приглушенням перкуторного тону

3.5. Аускультация серця та судин.

3.6. Аускультация легень: в першу чергу необхідно звернути увагу на наявність вологих хрипів, з подальшим визначенням ступеня серцевої недостатності за класифікацією Кілліп-Кімбалл (Т. Killip, J.T. Kimball): клас I відповідає відсутності хрипів або третього тону серця; клас II – застій в легенях з хрипами в < 50% легеневого поля, синусна тахікардія або третій тон серця; клас III – набряк легень з хрипами в більше ніж 50% легеневого поля, і клас IV – кардіогенний шок.

3.7. Обстеження органів черевної порожнини.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

4.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ і підтвердження наявності елевації сегмента ST та/або нової блокади лівої ніжки пучка Гіса. (Додаток 6)

4.2. Налагодження моніторингу ЕКГ, АТ та пульсоксиметрії (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**) у хворого, який госпіталізується з діагнозом ГКС з елевацією сегмента ST, в найкоротші строки від надходження в стаціонар.

4.3. Лабораторне обстеження (КФК, бажано МВ-КФК чи тропонін Т або І при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові, загальні аналізи крові та сечі).

4.4. Ехокардіографія має проводитися всім хворим на ГКС з елевацією сегмента ST. При цьому наявність порушень сегментарної скоротливості не може бути єдиною підставою для встановлення діагнозу (тому що не є специфічною ознакою гострої ішемії), проте відсутність аномального руху стінок дозволяє виключити значний інфаркт міокарда. Результати ехокардіографії є вирішальними в суперечливих випадках, коли треба виключити діагноз ексудативного перикардиту, масивної легеневої емболії або розшарування стінки висхідної гілки аорти (у випадках, коли результати ехокардіографії не є інформативними для виключення гострого розшарування

стілки аорти або емболії легеневої артерії, слід роздивитись можливість проведення комп'ютерної томографії або рентгенконтрастної ангіографії такому хворому).

4.5. Рентгенографія ОГП за наявності показань.

5. Формулювання діагнозу

Діагноз має бути сформульований на підставі результатів обстеження, причому діагноз **гострого коронарного синдрому з елевацією ST** має бути виставлений при наявності наступних факторів:

5.1. Затяжний (більше 20 хв.) ангінозний біль у стані спокою.

5.2. Наявність типових змін ЕКГ (або в наведених вище суперечливих випадках наявність змін на ЕКГ, які можуть бути розцінені як еквівалент типових).

5.3. Наявність біохімічних маркерів некрозу міокарду (критерії, що є верифікуючими у суперечливих випадках, проте не треба очікувати результатів біохімічного аналізу, якщо це може призвести до значної затримки із початком лікування).

5.4. Результати ехокардіографічного дослідження мають діагностичне значення лише в суперечливих випадках (відсутність принаймні двох з трьох вищенаведених ознак гострого коронарного синдрому з елевацією сегмента ST та/або за необхідності провести диференціальний діагноз із ексудативним перикардитом, масивною легеневою емболією або розшаруванням стінки висхідної гілки аорти).

3.2.2.2. Лікувальна тактика

Всі лікувальні заходи фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис призначених препаратів/методів лікування із наданням детальної інформації про покази до проведення кожного з лікувальних заходів. Якщо певний метод лікування не може бути призначений пацієнту через наявність протипоказів, це також має бути відображене в формі 003/о. Результати проведеного лікування та щоденники клінічного стану хворого повинні вноситись в історію хвороби на регулярній основі.

Обґрунтування

Оптимізація алгоритму лікування відповідно до конкретної клінічної ситуації, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, прискорюють реабілітацію.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії

Обов'язкові:

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою (повинне використатися функціональне ліжко).

Хворим на ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показане всім пацієнтам із ознаками гострої серцевої недостатності, за наявності задишки (ЧД > 20/хв.), або при зниженні показника насичення крові киснем нижче 95% (згідно з результатами пульсоксиметрії). Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

3.1 Усім пацієнтам з ГКС показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

3.2 У разі розвитку тяжкої серцевої недостатності, життєзагрожуючих порушень ритму, реанімаційних заходів (під час надходження в стаціонар або на догоспітальному етапі) та за необхідності визначення центрального венозного тиску доцільне встановлення центрального венозного катетеру. Катетер встановлюється за методикою Сельдінгера з дотриманням заходів асептики/антисептики та ретельною фіксацією до шкіри.

4. Інтенсивна медикаментозна терапія (**проводиться із урахуванням терапії на догоспітальному етапі**).

4.1. Нітрати (за умов наявності больового синдрому та клінічних проявів серцевої недостатності): Для внутрішньовенного введення нітрогліцерину використовують інфузійний розчин з концентрацією 100 мкг/мл. (**Додаток 4**)

4.2. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти).

Ненаркотичні анальгетики протипоказані!

4.3. Призначити транквілізатор пацієнту при значному психомоторному та емоційному збудженні. (перевагу слід віддавати діазепаму).

4.4. АСК (якщо пацієнт не отримав її на догоспітальному етапі та за відсутності абсолютних протипоказань – алергічна реакція, активна кровотеча) – розжувати 300-500 мг.

4.5. Клопідогрель: всім хворим з ГКС до 75 р за відсутності протипоказів клопідогрель призначається в дозі 300 мг, а старше 75 років -75 мг.

4.6. Еноксапарин: 0,5 мг/кг в/в болюсно за відсутності протипоказів.

а. Бета-блокатори (Див. **додаток 2**) призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказань: в середину або сублінгвально пропранолол до 20 мг, або метопролол до 25 мг. Ін'єкційне введення бетаблокаторів – тільки у випадку гіпертензії та/або тахікардії (метопролол 5-10 мг повільно крапельно або селективний бета-адреноблокатор ультракороткої дії есмолол – 250-500 мг в/в з наступною інфузією 50-100 мкг/кг/хв.).

б. Статини: рекомендується призначити або продовжити давати статини у високих дозах одразу ж після госпіталізації усім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST без протипоказань або непереносимості в анамнезі,

незалежно від початкових показників холестерину (≥ 40 мг аторвастатину або ≥ 20 мг розувастатину).

- в. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГІМ з елевацією ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та переднім інфарктом.
- г. При непереносимості інгібіторів АПФ призначається блокатор рецепторів ангіотензину 2-го типу- валсартан 40-80 мг (в залежності від АТ) є альтернативою інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ .
- д. Антагоністи альдостерону (спіронолактон 25 мг або еплеренон 25 мг) показані пацієнтам із фракцією викиду $\leq 40\%$ та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.
- е. Всім хворим з ГКС та наявністю факторів ризику шлунково-кишкових кровотеч показано призначення блокаторів протонної помпи.

5. Заходи при зупинці кровообігу.

- 5.1. Реанімаційні заходи при зупинці кровообігу у хворих на ГКС з елевацією сегмента ST проводяться згідно зі стандартним протоколом. Усі медпрацівники, які надають допомогу пацієнтам із підозрою на інфаркт міокарду, повинні мати доступ до дефібрилятора та пройти попередній курс із надання невідкладної кардіологічної допомоги.
- 5.2. Лікувальна гіпотермія проводиться відразу після проведення реанімації з приводу зупинки серця пацієнтам в коматозному стані або глибокій седатії.

6. Подальша тактика в залежності від строків госпіталізації, клінічного стану хворого та результатів ЕКГ

- 6.1. Якщо можливе переведення пацієнта до стаціонару, де може бути виконано ПКВ у строки ≤ 120 хв., слід негайно перевести хворого в стаціонар із наявністю відповідного ангіографічного обладнання для проведення невідкладного ПКВ (Додаток 5)
- 6.2. Якщо пацієнт поступає впродовж перших 2 год. від появи симптомів з інфарктом міокарда та низьким ризиком кровотеч, фібриноліз слід проводити, якщо час від звернення до роздування балона (в разі переведення хворого у спеціалізований структурний підрозділ ЗОЗ, де наявне ангіографічне обладнання) буде складати > 90 хв.
- 6.3. Якщо переведення пацієнта до стаціонару з можливістю проведення ПКВ у строки ≤ 120 хв. неможливе, але строки надходження пацієнта в стаціонар ≤ 12 год. від початку захворювання, за відсутності протипоказів пацієнт має отримати фібринолітичну терапію.
- 6.4. Якщо строки надходження пацієнта в стаціонар > 12 год. від початку захворювання, при наявності ЕКГ-ознак та клінічних симптомів гострої ішемії, за умов неможливості переведення пацієнта у спеціалізований структурний підрозділ ЗОЗ, де наявне ангіографічне обладнання, для проведення ПКВ у строки ≤ 120 хв., пацієнт має отримати фібринолітичну терапію за відсутності протипоказів.

6.5. При проведенні фібринолітичної терапії слід надавати перевагу фібринспецифічним препаратам

N.B. Після проведення тромболітичної терапії хворий рекомендовано в період протягом 24 годин від початку симптомів транспортування до стаціонару з можливістю проведення ПКВ !!!

3.2.2.3 Лікувальна тактика у спеціалізованих відділеннях після реперфузійних заходів

I. Терміни та умови спостереження

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1.1. Пацієнти з інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST після реперфузійної терапії повинні потрапляти у відділення реанімації або кардіологічний блок інтенсивної терапії, де забезпечується постійний контроль, спостереження та цілодобовий моніторинг основних життєвих функцій.

1.2. Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самостійного пересування пацієнта до встановлення ступеня та тяжкості інфаркту, виключення ускладнень.

1.3. Пацієнти, яким проведена успішна реперфузійна терапія (без ускладнень), повинні залишатися у відділенні реанімації (інтенсивної терапії) мінімум 24 год. Ретельний моніторинг стану пацієнта слід проводити протягом 48-72 годин.

1.4. В більшості випадків строки госпіталізації (включаючи перебування у блоці реанімації та інфарктному відділенні) мають становити приблизно 12-17 діб. У разі ускладненого перебігу захворювання строки перебування в стаціонарі можуть відповідно збільшуватись.

1.5. З метою раціонального використання ліжок спеціалізованих стаціонарів і збільшення кількості пацієнтів, госпіталізованих для проведення первинних коронарних втручань, стабілізовані пацієнти, після успішної механічної реперфузії, можуть у ранні терміни переводитися в інші кардіологічні стаціонари (без можливості проводити первинні втручання) для завершення лікування (у відповідність з розробленим локальним протоколом надання допомоги пацієнтам з ГІМ). Необхідно вважати продовження лікування хворого на ГКС з підйомом сегмента ST після проведення первинного ПКВ у кардіологічному відділенні без можливості проведення перкутанних втручань наступним етапом надання екстреної медичної допомоги.

1.6. Пацієнтам з ГІМ, які палять, слід дати рекомендації щодо відмови від куріння та скерувати для участі в програмах відмови від куріння.

II. Медикаментозна терапія

2.1 Антитромбоцитарна терапія

Необхідні дії лікаря:**Обов'язкові:**

1. АСК в підтримуючій дозі 75-100 мг/добу
2. Клопідогрель в підтримуючій дозі 75 мг/добу

Бажані:

1. Хворим, яким було проведено ПКВ з використанням в якості антитромбоцитарної терапії тикагрелора або прасутреля, слід продовжити їх прийом.

Призначення подвійної антитромбоцитарної терапії після ургентної ПКВ показане всім пацієнтам з ГІМ, які не мають абсолютних протипоказань.

ПКВ включає нефракціонований гепарин і еноксапарин

Антикоагулянтна терапія після проведення первинного ПКВ проводиться за наявності показань, а саме для профілактики тромбоемболічних ускладнень. Використовують еноксапарин/ або НФГ/ або фондапаринукс;

2. На кожного пацієнта, якому було проведене ПКВ, що вибув зі стаціонару, заповнюється карта (Додаток 8).

У пацієнтів із тромбом у лівому шлуночку пероральна антикоагулянтна терапія має проводитись мінімум 3 місяці.

3. Інша терапія в гострій, підгострій фазі та до виписки у пацієнтів на ГІМ з елевацією сегмента ST**3.1. Обов'язкові**

3.1.1. Пероральний прийом бета-блокаторів під час перебування в лікарні та після виписки рекомендований всім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST, в яких немає абсолютних протипоказань. Найбільший позитивний ефект спостерігається при призначенні бета-блокаторів пацієнтам із серцевою недостатністю та дисфункцією ЛШ. Слід уникати внутрішньовенного введення бета-блокаторів у пацієнтів з гіпотонією та серцевою недостатністю. Внутрішньовенне введення бета-блокаторів при поступленні рекомендоване у пацієнтів без протипоказань з високим АТ, тахікардією та відсутністю ознак серцевої недостатності.

3.1.2. Рекомендується призначити або продовжити давати статини у високих дозах одразу ж при госпіталізації усім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST без протипоказань або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину. Метою такого лікування є концентрація холестерину ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (<70 мг/дл). Рівні ліпідів повинні повторно оцінюватись через 4-6 тижнів після ГІМ для визначення того, чи були досягнуті цільові значення.

- 3.1.3. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГІМ з елевацією ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та переднім інфарктом. Слід розглянути доцільність призначення інгібіторів АПФ усім пацієнтам, в яких немає протипоказань
- 3.1.4. Антагоністи альдостерону, наприклад, еплеренон, показані пацієнтам із фракцією викиду ЛШ $\leq 40\%$ та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.
- 3.1.5. Внутрішньовенні нітрати можуть бути корисними під час гострої фази пацієнтам з гіпертензією або серцевою недостатністю, за умови, що немає гіпотензії, інфаркту правого шлуночка, і не використовувались інгібітори 5-фосфодіестерази протягом попередніх 48 годин. У гострій та стабільній фазі нітрати залишаються важливими засобами для контролю симптомів стенокардії.

3.2. Бажані :

- 3.2.1. БРА, при непереносимості інгібіторів АПФ, бажано валсартан, є альтернативою інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ
- 3.2.2. Можна розглянути питання призначення верапамілу або дилтіазему для вторинної профілактики пацієнтам з абсолютними протипоказаннями до бета-блокаторів та без серцевої недостатності і за наявності ФВ $> 45\%$.
- 3.2.3. Слід рекомендувати застосування інгібітора протонної помпи на період проведення подвійної антитромбоцитарної терапії у випадку високого ризику шлунко-кишкових кровотеч.
- 3.2.4. Для пацієнтів з ГІМ та елевацією сегмента ST немає користі від рутинного призначення магнію, глюкозо-інсуліно-калієвої суміші або лідокаїну.

III. Лікування ускладнень

3.1. Серцева недостатність

Обґрунтування та положення протоколу

Дисфункція міокарда часто спостерігається під час гострої та наступних фаз після інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST. ГІМ з елевацією сегмента ST призводить до трансмурального ураження і/або мікросудинної обструкції, особливо передньої стінки. Систолічна дисфункція серця з патологічним ремоделюванням і клінічними симптомами й ознаками серцевої недостатності може ускладнити гостру фазу і призвести до хронічної серцевої недостатності. Серцева недостатність може також бути наслідком постійних аритмій або механічних ускладнень інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Оцінка гемодинаміки повинна базуватись на ретельному медичному огляді, постійній телеметрії серця та ритму за допомогою ЕКГ, контролі

насичення киснем, контролі кров'яного тиску і кількості сечі, що виділяється за годину

2. Пацієнти з підозрою на серцеву недостатність повинні якнайшвидше пройти обстеження за допомогою трансторакальної ехокардіографії/доплерографії. Ехокардіографія повинна використовуватись для оцінки функції та об'єму лівого шлуночка, функції клапанів, ступеня ураження міокарда, і для виявлення механічних ускладнень.
3. Рентгенографія грудної клітини дозволяє оцінити ступінь легеневого застою і виявити інші важливі стани, такі як легенева інфекція, хронічне захворювання легень і плевральний випіт.
4. Швидке покращення функції шлуночків, звичайно, спостерігається після успішної ранньої реваскуляризації інфаркт-залежної артерії за допомогою черезшкірного коронарного втручання.

3.2. Кардіогенний шок

Обґрунтування та положення протоколу

Кардіогенний шок залишається ведучою причиною смерті, причому госпітальна смертність від кардіогенного шоку наближається до 50%. Пацієнти, як правило, мають гіпотензію, ознаки низького хвилинного об'єму серця (тахікардію, збудження, олігурію, холодні кінцівки) і застій в легенях. Гемодинамічними критеріями кардіогенного шоку є серцевий індекс $< 2,2$ л/хв/м² підвищений тиск заклинювання легневих артерій > 18 мм рт.ст. Діурез, як правило, < 20 мл/год. Діагноз шоку також ставиться у випадках, якщо для підтримки систолічного кров'яного тиску на рівні > 90 мм рт.ст. треба вводити внутрішньовенні інотропи і/або внутрішньоаортальний балон-насос. Кардіогенний шок, звичайно, пов'язується зі значним ураженням лівого шлуночка, але може спостерігатись і при інфаркті правого шлуночка.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Стабілізація гемодинаміки, яка досягається за допомогою медикаментозної терапії або механічної підтримки кровообігу і термінової реваскуляризації за допомогою черезшкірного коронарного втручання або операції АКШ.
2. Медикаментозне лікування кардіогенного шоку включає призначення антитромботичних засобів, інфузію розчинів, судинозвужуючих засобів та інотропів.

3.3. Серцева недостатність після інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Ретельний збір анамнезу, включаючи попередні види терапії, і об'єктивний огляд з оцінкою стану гемодинаміки пацієнта. Дуже важливо виявити та лікувати порушення передсердного та шлуночкового ритму, дисфункцію клапанів, післяінфарктну ішемію і гіпертензію. Супутні

захворювання, такі як інфекція, легеневі захворювання, ниркова дисфункція, діабет, анемія або інші порушення лабораторних показників часто також роблять свій внесок в клінічну картину.

2. Пацієнти із серцевою недостатністю часто потребують кисневої терапії і контролю насичення киснем за допомогою оксиметра з цільовим значенням понад 95% (90% у пацієнтів з хронічним обструктивним легеневим процесом) і періодичного аналізу газів крові. Треба виявляти обережність, щоб уникнути гіперкапнії у пацієнтів з серйозним обструктивним захворюванням дихальних шляхів.

3. Для пацієнтів з гіпотензією слід спробувати об'ємне навантаження, якщо немає ознак об'ємного перевантаження або застою. Для більшості пацієнтів потрібна терапія діуретиками, і зменшення задишки при використанні такої терапії підтверджує діагноз серцевої недостатності.

4. При помірній серцевій недостатності (клас II по Кілліпу) внутрішньовенні петельні діуретики і/або внутрішньовенні нітрати, як правило, ефективно знижують кінцево-діастолічний тиск і зменшують застій та задишку. Якщо є гіпертензія, вона повинна швидко лікуватись для запобігання подальшій декомпенсації. Інгібітори АПФ/БРА й антагоністи альдостерону зменшують задишку і процес ремоделювання, і покращують виживання, і їх можна починати давати за відсутності гіпотензії, гіповолемії або ниркової дисфункції.

- 4.1 Інгаляція кисню через носову канюлю чи лицьову маску для підтримки насичення > 95%;
- 4.2 Петльові діуретики, наприклад фуросемід: 20-40 мг в/в, за необхідності повторювати введення слід з інтервалом 1-4 год.
- 4.3 В/в нітрати у пацієнтів з підвищеним артеріальним тиском, наприклад ізосорбід динітрат, терапію починають з дози 2 мг/год, поступово підвищуючи її до необхідної для забезпечення оптимального терапевтичного ефекту. Середня доза складає 7,5 мг/год. Максимальна доза не перевищує 10 мг/год, але у пацієнтів з серцевою недостатністю доза може бути підвищена до 10-50 мг/год.
- 4.4 Інгібітори АПФ показані всім пацієнтам з ознаками та симптомами СН та/чи при наявності лівошлуночкової недостатності (при відсутності гіпотензії, гіповолемії чи ниркової недостатності):
 - лізіноприл, початкова доза від 2,5 до 5 мг/доба з наступним титруванням 10 мг/доба чи вище в залежності від переносимості
 - каптоприл, початкова доза від 6,25 до 12,5 мг 3 рази/доба з наступним титруванням до 25-50 мг 3 рази/доба
 - раміприл 2,5 мг двічі на день, титрування до 5 мг двічі на день
- 4.5 БРА (валсартан, початкова доза 20 мг двічі на день, з наступним титруванням до 160 мг двічі на день) за наявності протипоказань до ІАПФ
- 4.6 Антагоністи альдостерону (еплеренон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з послідуєчим збільшенням дози протягом 4 тижнів до 50 мг 1 раз на добу) рекомендується всім пацієнтам з СН чи при наявності лівошлуночкової

недостатності (обережно у пацієнтів з нирковою недостатністю та гіперкаліємією);

4.7 Ізосорбїду динїтрат при непереносимості ІАПФ та БРА. Доза складає 20 мг 2 рази на добу. Другу/послїдуючу дозу слїд застосовувати не раніше, ніж через 6-8 год після прийому першої дози. При необхідності дозу можна підвищувати до 20 мг 3 рази на добу з інтервалом 6 год.

5. Виражена серцева недостатність (клас III по Кїлліпу)

5.1 Інгаляція кисню зі швидкістю 2-4 л/хв через носову канюлю чи лицьову маску (за потреби)

5.2 Вентиляція легень, повинна проводитись відповідно до показників газів крові;

5.3 Петльові діуретики, наприклад фуросемід: 20-40 мг в/в., за необхідності повторне введення через 1-4 год.;

5.4 Застосування морфіну, доза складає від 2 до 8 мг в/в кожні 5-15 хв. Необхідний моніторинг дихання.

5.5 В/в нїтрати за відсутності гіпотензії; введення починають з дози 10 мкг/хв титрують під контролем артеріального тиску.

5.6 Інотропні засоби:

- Допамін
- Добутамін
- Левосимендан

5.7 Антагоністи альдостерону (спіронолактон чи еплеренон) у пацієнтів з ФВ ЛШ $\leq 40\%$. Еплеренон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з послїдуючим збільшенням дози протягом 4 тижнів до 50 мг 1 раз на добу. Спіронолактон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з послїдуючим збільшенням дози.

5.8 Ульт्राфільтрація.

6. Кардіогенному шок (клас IV по Кїлліпу)

6.1 Кисень/механїчна підтримка дихання (в залежності від показників газів крові);

6.2 Ургентна Ехокардіографія/Доплер для виявлення механїчних ускладнень, визначення систолїчної функції;

6.3 Повторна реваскуляризація (ПТКА, стентування) чи АКШ за наявності показань;

6.4 Внутрішньо-аортальна балонна контрапульсація.

6.5 ЛШ допоміжні пристрої для підтримки циркуляції у пацієнтів з рефрактерним шоком;

6.6 Інотропи/вазодилататори:

- Допамін
- Добутамін.

3.4 Фїбриляція передсердь

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові

Контроль ритму у пацієнтів з фїбриляцією передсердь.

1. В/в бетаблокатори чи антагоністи кальцію недігідропірідинового ряду (дилтіазем, верапаміл) за відсутності симптомів СН.

2. Аміодарон внутрішньо чи в/в.

Внутрішньовенне болюсне введення: рекомендована доза аміодарону складає 5 мг/кг і повинна вводиться протягом не менше 3 хвилин. Повторне введення слід проводити не раніше, чим через 15 хвилин після першого введення. При необхідності продовження лікування слід застосовувати внутрішньовенну інфузію.

Пероральне застосування: початкова доза ділиться на декілька прийомів і складає від 600-800 мг до (до максимальної 1200 мг) на добу до досягнення сумарної дози 10 г (зазвичай протягом 5-8 днів).

3. Електрична кардіоверсія – за відсутності ефекту фармакологічних втручань;

4. В/в аміодарон для відновлення ритму у стабільних пацієнтів з недавньою фібриляцією передсердь; Внутрішньовенна інфузія: рекомендована навантажувальна доза складає 5 мг/кг маси тіла хворого, розчиняється з 250 мл 5% розчину глюкози протягом від 20 хв до 2 годин. Введення можна повторяти 2-3 рази протягом 24 год. Швидкість інфузії слід коригувати у відповідності з результатами.

3.5 Шлуночкова аритмія

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Кардіоверсія (при фібриляції шлуночків, шлуночкової тахікардії);
2. Мономорфна ШТ, рефрактерна до кардіоверсії: в/в аміодарон чи в/в лідокаїн.

3. Поліморфна ШТ:

- в/в бета блокатори
- чи в/в аміодарон
- ургентна ангіографія за наявності ішемії міокарду
- в/в лідокаїн.

4. Корекція електролітного дисбалансу рівень Калію вище 4,5 ммоль/л

5. Тимчасова кардіостимуляція

3.6 Синусова брадикардія

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Якщо синусова брадикардія супроводжується вираженою гіпотензією, слід призначати внутрішньовенне введення атропіну, починаючи з дози 0,25-0,5 мг, і повторюючи до загальної дози 1,5-2,0 мг.

2. Якщо брадикардія не реагує на атропін, рекомендується тимчасова електрокардіостимуляція.

3.7 Атріовентрикулярна блокада

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Атріовентрикулярна блокада першого ступеня не потребує лікування.

2. Атріовентрикулярна блокада першого типу другого ступеня (блокада Мобітц I типу або блокада Венкебаха)

При появі небажаних гемодинамічних ефектів спочатку треба ввести атропін. Якщо атропін не допоможе, треба забезпечити електрокардіостимуляцію. Засоби, що знижують атріовентрикулярну провідність, такі як бета-блокатори, дигіталіс, верапаміл або аміодарон, протипоказані.

3. Атріовентрикулярна блокада другого типу другого ступеня (блокада Мобітц II типу) і повна атріовентрикулярна блокада може бути показанням до введення електроду для електрокардіостимуляції. Питання про реваскуляризацію повинне завжди швидко розглядатись для пацієнтів, які ще не одержали реперфузійну терапію.

3.8 Механічні ускладнення з боку серця

Обґрунтування та положення

Пацієнти з високим ризиком ускладнень вимагають ретельного контролю. Це пацієнти старшого віку, з симптоми СН класу II-IV по Кілліпу, трьохсудинним ураженням, інфарктом передньої стінки, тривалою ішемією або зниженим кровотоком за шкалою ТІМІ. Деякі механічні ускладнення можуть спостерігатись у перші дні після інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST, хоча частота таких ускладнень зменшилась із поширенням застосування швидкої та ефективної реперфузійної терапії. Усі такі ускладнення загрожують життю пацієнта і повинні швидко діагностуватись та лікуватись. Повторні клінічні огляди (не менше двох разів за день) можуть виявити новий серцевий шум, який може свідчити про мітральну регургітацію або дефект міжшлуночкової перетинки, що можна підтвердити негайно проведеною ехокардіографією. Для пацієнтів, які вимагають термінової операції з приводу серйозного механічного ускладнення, під час операції, як правило, повинне виконуватись аорто-коронарне шунтування, якщо воно доступне.

1. Недостатність мітрального клапана

Обґрунтування та положення протоколу

Недостатність мітрального клапана може спостерігатись під час підгострої фази через розширення лівого шлуночка, дисфункцію папілярних м'язів або розрив верхівки папілярного м'яза або сухожильних ниток серця. Вона часто виявляється як раптове порушення гемодинаміки з гострою задишкою, застоєм крові в легенях і появою нового систолічного шуму в серці, який в таких випадках може виявитись недооціненим. Початковий діагноз ставиться на основі клінічного огляду, проте він повинен негайно підтверджуватись екстреною ехокардіографією. Набряк легень і кардіогенний шок можуть розвинутиись дуже швидко.

Необхідні дії лікаря

Обов'язкові:

1. Зниження постнавантаження серця для зменшення об'єму регургітації та застою в легенях, якщо дозволяє артеріальний тиск.

2. Внутрішньовенний діуретик і підтримка вазопресорними/інотропними засобом, а також, використання внутрішньоаортального балон-насоса може стабілізувати стан пацієнта при підготовці до ангіографії й операції.

3. Проводиться хірургічна корекція або заміна клапана.

2. Зовнішній розрив серця

Розрив вільної стінки лівого шлуночка може спостерігатись під час підгострої фази на фоні трансмурального інфаркту, і може виявитись як раптовий біль і серцево-судинна недостатність з електромеханічною дисоціацією. Розвиток гемоперикарду і тампонади, як правило, швидко стає фатальним. Діагноз підтверджується методом ехокардіографії. Підгострий розрив вільної стінки через закупорку тромбом, може надати час для пункції перикарда і негайної операції.

3. Розрив міжшлуночкової перегородки

Обґрунтування та положення протоколу:

Розрив міжшлуночкової перегородки, це швидке клінічне погіршення стану з гострою серцевою недостатністю і грубим систолічним шумом серця під час підгострої фази інфаркту. Діагноз підтверджується методом ехокардіографії, яка дозволяє диференціювати розрив міжшлуночкової перегородки і гостру недостатність мітрального клапану, а також визначити місцезнаходження і кількісні характеристики розриву. Подальший перетік крові зліва направо може призвести до ознак і симптомів нової гострої недостатності правих відділів серця.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Внутрішньоаортальний балон-насос може стабілізувати стан пацієнта при підготовці до ангіографії й операції.

2. Внутрішньовенні діуретики і вазодилататори повинні обережно призначатись пацієнтам з гіпотензією.

3. Негайно вимагається реконструктивне хірургічне втручання. Рання операція пов'язується з високим рівнем смертності і високим ризиком повторного розриву шлуночка, а відкладена (у часі) операція дозволяє легше здійснювати реконструкції перегородки в тканині після рубцювання, проте має ризик розширення розриву, тампонади і смерті в період очікування на операцію. Методом вибору лікування гострого дефекту міжшлуночкової перетинки внаслідок розриву є ендovasкулярне закриття оклюдером, в закладах високоспеціалізованої кардіохірургічної допомоги.

4. Інфаркт міокарда правого шлуночка

Інфаркт міокарда правого шлуночка може спостерігатись окремо або, значно частіше, у поєднанні з інфарктом передньої стінки міокарда з елевацією

сегмента ST. Він часто виявляється як тріада ознак: гіпотензія, чисті легеневі поля і підвищений яремний венозний тиск.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Визначення у пацієнтів з переднім інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST і гіпотензією елевацію сегмента ST на ≥ 1 мВ у V_1 і V_4R
2. Доплерівська ехокардіографія
3. Навантаження рідиною, яке підтримує тиск наповнення правого шлуночка, є ключовою терапією для уникнення або лікування гіпотензії.
4. Слід уникати діуретиків і судинорозширювальних засоби, оскільки вони можуть посилити гіпотензію.

5. Перикардит

Обґрунтування та положення протоколу:

Перикардит виявляється як рецидивуючий біль в грудях, як правило гострий і, на відміну від рецидивів ішемії, пов'язаний з положенням тіла і диханням. Часто на ЕКГ спостерігається повторним підйомом сегмента ST, проте він зазвичай незначний і повільно наростаючий, що дозволяє відрізнити її від різкого повторного підйому сегмента ST, що характерно для повторної коронарної оклюзії, наприклад, через тромбоз стенту. Безперервний шум тертя перикарду може підтвердити діагноз, проте він часто буває відсутній, особливо, при значному перикардіальному випоті.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Ехокардіографія дозволяє виявити та кількісно охарактеризувати розмір випоту, якщо він присутній, і виключити геморагічний ексудат з тампонадою.
2. Біль, як правило, реагує на високі дози АСК або парацетамолу.
3. Слід уникати стероїдів і тривалого використання нестероїдних протизапальних засобів через ризик погіршення загоєння зони інфаркту, потоншення рубця з розвитком аневризми або розриву.
4. Пункція перикарда показана при порушенні гемодинаміки з ознаками тампонади.

6. Аневризма лівого шлуночка

Обґрунтування та положення протоколу:

У пацієнтів з великим трансмуральним інфарктом, особливо, передньобоковим, може спостерігатись патологічне ремоделювання лівого шлуночка з розвитком аневризми лівого шлуночка. Це часто призводить до комбінованої систолічної та діастолічної дисфункції та до мітральної регургітації.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

Доплерівська ехокардіографія дозволяє оцінити об'єм лівого шлуночка, фракцію викиду, ступінь порушень руху стінки, і виявити пристіночний тромб, який вимагає антикоагулянтної терапії.

Інгібітори АПФ/БРА та антагоністи альдостерону зменшують процеси ремоделювання при трансмуральному інфаркті та покращують виживання, і повинні призначатись якнайшвидше після стабілізації гемодинаміки. У таких пацієнтів часто розвиваються симптоми і ознаки хронічної серцевої недостатності, і вони повинні лікуватись за настановами для лікування серцевої недостатності.

7. Тромб у лівому шлуночку

Обґрунтування та положення протоколу

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

Частота діагностики пристіночного тромбоутворення в лівому шлуночку сягає 25% у хворих з передньою локалізацією інфаркту міокарда. Їх наявність пов'язують із поганим прогнозом через зв'язок з розміром інфаркту, переднім пошкодженням з апікальним поширенням і ризиком системної емболії.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Для запобігання розвитку тромбів у пацієнтів зі значним порушенням регіональної скоротливості передньої стінки треба лівого шлуночка необхідне призначення антикоагулянтів, якщо такі пацієнти не мають високого ризику кровотечі.

Після виявлення пристіночних тромбів, пацієнт повинен одержувати антикоагулянтну терапію з антагоністами вітаміну К з удержанням МНС (2,0-3,0) протягом до 3-6 місяців. Поєднання оральних антикоагулянтів з подвійною антитромбоцитною терапією підвищує ризик кровотеч. Оптимальна тривалість потрібної антитромбоцитної терапії невідома, і треба зважати на відносний ризик кровотеч і тромбоз стенту.

NB! Протипоказані та нерекомендовані втручання у пацієнтів з ГКС:

1. Не застосовувати для знеболення комбінацію метамізолу натрію з діфенгідраміном.
2. Протипоказане введення лікарських засобів внутрішньом'язово, оскільки це унеможливує в подальшому проведення тромболілізу та сприяє хибному результату при визначенні рівня креатинфосфокінази.
3. Протипоказане профілактичне застосування лідокаїну (ризик виникнення блокад серця)
4. Протипоказане застосування атропіну для профілактики вагоміметичних ефектів морфіну (нудоти та блювання, підвищення частоти серцевих скорочень, може поглибити ішемію міокарда, сприяти порушенню ритму).
5. Протипоказане застосування дипіридамолу, міотропних спазмолітиків (викликає синдром обкрадання)
6. Антитромботична терапія на фоні гіпертензивного кризу протипоказана (ризик внутрішньочерепних крововиливів та кровотечі) і можлива лише після стабілізації артеріального тиску
7. Призначення серцевих глікозидів в гострому періоді захворювання для контролю за ЧСС при суправентрикулярних тахікардіях небажане через

8. При виникненні кровотеч лікування проводити згідно з існуючим протоколом.

3.3 МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ

Положення протоколу та обґрунтування

Регулярна фізична активність та навантажувальні тренування, що складають програму кардіореабілітації, позитивно впливають на різні фактори ризику: зростання фібринолітичної та зниження коагулянтної активності, протизапальні ефекти, покращення автономної функції, попередження та відновлення залежного від віку зниження ендотелій-залежної вазодилатації, що також може допомогти пояснити покращення міокардіального кровообігу при гіперемії. Користь від фізичного тренування полягає у сповільненні прогресування клапанної хвороби серця (КХС).

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові:

1. Під час госпіталізації потрібно дати індивідуалізовані поради щодо зміни способу життя і корекції факторів ризику (немедикаментозної та медикаментозної).
- 1.1 **Відмова від куріння** (згідно зі «Стандартами первинної медичної допомоги при припиненні вживання тютюнових виробів», затвердженими наказом МОЗ України від 03.08.2012 р. № 601 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при припиненні вживання тютюнових виробів»)
- 1.2 **Дієта та контроль ваги** (оптимальний рівень індекса маси тіла (ІМТ) менше 25 кг/м^2 ; зниження ваги при ІМТ 30 кг/м^2 і більше, а також при окружності талії більше 102 см у чоловіків, або більше 88 см у жінок).
- 1.3 **Контроль фізичної активності.** Забезпечити 30 хвилин аеробних вправ помірної активності, принаймні, п'ять разів за тиждень.
- 1.4 **Контроль артеріального тиску.** Цільовим рівнем артеріального тиску після гострого коронарного синдрому повинні бути значення систолічного тиску менше 140 мм рт.ст., але не менше 110 мм рт.ст. (згідно з уніфікованим клінічним протоколом медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія», затвердженим наказом МОЗ України від 24.05.2012 р. № 384 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії»)
2. Для розробки рекомендацій необхідно оцінити ризик на підставі фізичної активності анамнестично та результатів навантажувального тесту.
3. Доцільно провести симптом-обмежувальний навантажувальний тест

після клінічної стабілізації чи субмаксимальний навантажувальний стрес-тест у відібраних випадках

4. Виконання навантажувальної проби (з фізичним навантаженням, стрес ЕхоКГ) перед випискою дозволяє уточнити ризик та визначити показання до передвиписної КВГ для оцінки доцільності планової хірургічної реваскуляризації.

Реабілітація має наступні цілі:

1. Підвищення функціональної можливості;
2. Зменшення проявів ангінальних симптомів;
3. Збільшення фізичної активності;
4. Модифікація факторів ризику;
5. Покращання якості життя;
6. Покращання соціального функціонування;
7. Зменшення частоти госпіталізацій;
8. Зниження частоти повторних серцево-судинних подій;
9. Покращення виживання.

Види реабілітації:

- фізична реабілітація;
- психологічна реабілітація;
- соціальна реабілітація.

Протипоказання до фізичної реабілітації є:

- нестабільна стенокардія;
- неконтрольована надшлуночкова та шлуночкова аритмія;
- неконтрольована серцева недостатність;
- високоступенева блокада без штучного водія ритму;
- ТЕЛА (тромбоемболія легеневої артерії) та нещодавно перенесений тромбофлебіт;
- причини, не пов'язані з кардіальним захворюванням (ортопедичні та інші захворювання).

2.2.4.1 Реабілітація у стаціонарі

Положення протоколу

Після неускладненої процедури фізичну активність можна починати наступного дня. Після великого та/або ускладненого міокардіального ураження фізичну активність можна починати після клінічної стабілізації та поступово збільшувати залежно від симптомів

При збереженій фізичній здатності без клінічних симптомів, пацієнт може відновити звичайну фізичну активність тривалістю 30-60 хв. (швидка хода), доповнюючи збільшенням денної активності (такі як прискорення ходьби на роботі, у саду чи домашня робота); в інших випадках пацієнт може відновлювати фізичну активність на рівні 50% від максимальної фізичної здатності з поступовим зростанням

Фізична активність полягає у ходьбі, підйомі сходинок та їзді на велосипеді.

Необхідні дії лікаря:

Обов'язкові :

1. При неускладненому Q-ІМ до виписки освоюється підйом на східчастий проліт в 22 сходинки та дистанційна ходьба на 1000 метрів за один етап.
2. Активізація проводиться під контролем ЧСС, АТ та ЕКГ (реєстрація до і після дистанційної ходьби не рідше 1 разу на тиждень, а також до і після освоєння сходів).
3. Допускається збільшення частоти серцевого ритму на 20 ударів за хвилину в порівнянні зі спокоєм, але не більше ніж до 100-105 ударів за хвилину за абсолютним значенням. Підйом систолічного тиску не може перевищувати 20 мм рт.ст., а діастолічного 10 мм рт.ст., при зниженні вказаної величини в порівнянні зі станом спокою на 10 мм рт.ст. для систолічного АТ і 5 мм рт.ст. для діастолічного АТ. При цьому абсолютні величини АТ не повинні перевищувати 140/90 мм рт.ст.
4. Хворі, яким в гострому періоді проведена реваскуляризація міокарда за рахунок ангіопластики чи стентування, переважно входять до І групи (неускладнений перебіг).
5. У випадках ускладненого перебігу інфаркту міокарда (ІІ група) і захворювань, які призводять до важкого фізичного стану хворого, ті ж результати активізації досягаються пізніше, завдяки чому затримується розширення рухового режиму та підсилюється медикаментозне лікування.
6. У частини пацієнтів (ІІІ група) не вдається досягти вказаного рівня активізації в стаціонарі. До кінця перебування в стаціонарі у хворих ІІ і ІІІ групи слід визначити рівень подальшого ризику перебігу захворювання (таблиця 4), з урахуванням наявності хоча б одного з наведених факторів ризику.

2.2.4.2 Реабілітація в санаторії

В Україні зберігається етапна реабілітація хворих з гострим порушенням коронарного кровообігу, яка починається в стаціонарі, а потім продовжується на постстаціонарному етапі (амбулаторний чи санаторний).

Необхідні дії лікаря:

Проведення тренувань з метою відправки у санаторій з метою реабілітації має починатися у хворих після стабілізації клінічного стану, без проявів серцевої недостатності вище ІІ ст., значних порушень серцевого ритму (постійна форма ФП, часта екстрасистолічна аритмія, АВ-блокада ІІ-ІІІ ступенів), ішемічної реакція на ЕКГ при виконанні дозованого фізичного навантаження. Останній тест може бути виконаний як на велоергометрі, тредмілі, так і шляхом дозованої ходи. Зазвичай, хворих після ГКС можна відправляти до санаторію після нормального виконання 70%-го навантаження або після освоєння 1 км. дистанції.

ІV. Опис етапів медичної допомоги

Таблиця 2

Схема комплексу ЛФК для хворих з неускладненим перебігом Q-інфаркту міокарда

№ комолекуса ЛФК	Час від початку ІМ	Кількість вправ	Положення тіла, види вправ, їх ускладнення в наступних комплексах ЛФК
1,2а, 2б	перший тиждень	17-18	Переважно положення лежачи, рухи кистей та стоп, розведення в боки, згинання та розгинання рук і ніг, колові рухи в суглобах, підйом та опускання рук, розведення ніг, перехід у положення сидячи, ходьба сидячи, окремі вправи сидячи.
3а,3б	кінець першого - другий тиждень	22-25	Переважно положення сидячи, перехід в положення стоячи, включення вправ з палицею, колові рухи плечима, ногами, нахил і повертання голови, підняття та покачування ніг, перехід у положення стоячи та ходьба по палаті, повертання тіла сидячи та стоячи.
4	другий - третій тиждень	28	Половина вправ у положенні стоячи, ускладнення рухів з палицею, ходьба.
5	третій-шостий тиждень	29	Більша половини вправ у положенні стоячи, ходьба, ускладнення рухів з палицею, збільшення нахилів тіла.

Таблиця 3

Рухова активність для хворих з Q-інфарктом міокарда

Дні захворювання	Обсяг фізичної активності
І СТАЦІОНАР	
3-й	Сидіти на стільці до 10-15 хв.
4-й	Сидіти на стільці до 30 хв.
5-й	Самостійне миття обличчя, рук, розчісування волосся, гоління, перехід у положення стоячи
7-й	Початок ходьби по палаті, самостійне одягання, роздягання
8-10-й	яна 8-й день збільшення дистанційної ходьби, на 10-й день прибирання ліжка
11-й	Миття під ручним душем стоячи
12-й	Початок освоєння сходів. тест з дозованим фізичним навантаженням при необхідності
13-й	Збільшення дистанційної ходьби, вихід з приміщення при температурі на вулиці не нижче -10°C
13-22-й	Продовження збільшення дистанційної ходьби, ходьба по

	сходах
--	--------

Таблиця 4
Рекомендації по стратифікації ризику

Рівень ризику	
Низький	Рівень функціональної здатності ≥ 7 МЕТ Від'ємні ознаки виявлення ішемії міокарда при проведенні навантажувального тестування (об'єм виконаної роботи > 22 кДж) Нормальна функція лівого шлуночка (ФВ $\geq 50\%$ при відсутності артеріальної гіпертензії).
Середній	Рівень функціональної здатності > 5 МЕТ, < 7 МЕТ; Виявлення ознак ішемії міокарда при проведенні навантажувального тестування (обсяг виконаної роботи 22 кДж) Зміни геометрії лівого шлуночка, ФВ ЛШ $35-49\%$ Значні коливання АТ при фізичному навантаженні.
Високий	Упорна стенокардія, функціональна здатність ≤ 5 МЕТ Ознаки ішемії міокарда при проведенні дозованого фізичного навантаження (об'єм виконаної роботи < 22 кДж) Застійна серцева недостатність, ФВ ЛШ $\leq 35\%$ Значна кількість шлуночкових екстрасистол високих градацій

Таблиця 5
Енергетичні витрати при різних видах діяльності

Діяльність	Витрати енергії, ккал/хв.
Відпочинок на спині	1,0
Сидіння	1,2
Стояння	1,4
Розмова	1,4
Вдягання, роздягання	2,3
Умивання, миття рук	2,5
Прибирання ліжка	3,6
Ходьба зі швидкістю 4 км/год.	3,6
Душ	4,2
Ходьба зі швидкістю 6 км/год.	5,6
Водіння автомобіля	2,8

Таблиця 6

САНАТОРІЙ	
1-2 дні	Адаптація до нових умов, збереження режиму

	стаціонару.
3-24 дні	Розширення та прискорення дистанційної ходьби, збільшення швидкості підйому по сходах і кількості сходинок, прогулянки при температурі повітря не нижче -10°, лікувальний масаж, гідропроцедури (басейн, ванни, плавання в повільному темпі при температурі води 36°C).

Таблиця 7

Амбулаторний нагляд (до 7 тижнів від розвитку інфаркту міокарда)	Адекватність, згідно з вимогами контролю, за виконанням фізичних навантажень, освоєння дистанційної ходьби зі швидкістю 3-4 км/год., проба з дозованим фізичним навантаженням, проведення медико-соціальної експертизи. Рекомендації по виконанню побутових і фізичних навантажень згідно з таблицею 6, повернення до сімейних обов'язків. На підставі клінічних даних визначення групи ризику для вирішення питання про необхідність реваскуляризації міокарда.
---	--

Таблиця 8

Енергетичні витрати при різних видах праці

Вид праці	Витрати енергії (ккал/хв.)
Легка та помірної робота	До 3,8
Тяжка робота	3,9-6,3
Дуже тяжка робота	Більше 6,3

V. Ресурсне забезпечення виконання протоколу

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛПМД (КМП)) має перевірятися реєстрація в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛПМД (КМП)

1. Вимоги для закладів, які надають екстрену медичну допомогу

1.1. Кадрові ресурси

Лікар зі спеціалізацією «медицина невідкладних станів» та/або фельдшер, медична сестра, водій.

1.2. Матеріально-технічне забезпечення

Обладнання

Апарат для штучної вентиляції легень ручний, електрокардіограф багатоканальний, пульсоксиметр, тонометр з набором манжет для

вимірювання артеріального тиску на руках, фонендоскоп/стет фонендоскоп, язикотримач та інше відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):

1. **Нітрати:** нітрогліцерин;
2. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота, ацелізін;
3. **Антиагреганти:** клопідогрель;
4. **Бета-адреноблокатори:** есмолол, метопролол;
5. **Адреноміметичні лікарські засоби:** добутамін;
6. **Наркотичні анальгетики:** морфін, тримеперидин;
7. **Анксиолітики:** діазепам;
8. **Ненаркотичні анальгетики:** метамізол натрію;
9. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;

2. Вимоги для закладів, які надають первинну медичну допомогу

2.1. Кадрові ресурси

Лікар загальної практики – сімейний лікар, який має сертифікат, пройшов післядипломну підготовку в дворічній інтернатурі або на 6-місячному циклі спеціалізації; медична сестра загальної практики.

2.2. Матеріально-технічне забезпечення

Обладнання

Електрокардіограф багатоканальний, тонометр з набором манжет для вимірювання артеріального тиску на руках, фонендоскоп/стет фонендоскоп, ваги медичні, ростомір, венозний катетер, язикотримач та інше відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):

1. **Нітрати:** нітрогліцерин;
2. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота, ацелізін;
3. **Антиагреганти:** клопідогрель;
4. **Антикоагулянти:** гепарин.
5. **Бета-адреноблокатори:** пропранолол, есмолол, метопролол;
6. **Наркотичні анальгетики:** морфін, тримеперидин;
7. **Анксиолітики:** діазепам;
8. **Ненаркотичні анальгетики:** метамізол натрію;
9. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;

3. Вимоги для закладів, які надають вторинну та третинну медичну допомогу

3.1. Кадрові ресурси

Лікар-кардіолог, лікар зі спеціальності «хірургія серця і магістральних судин», анестезіолог, лікар відділення рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування. Штатний розклад відділень, які надають допомогу при гострому коронарному синдромі, має бути мультидисциплінарним.

3.2. Матеріально-технічне забезпечення

Обладнання

Апарат для виконання ангіографічного дослідження, який працює в цілодобовому режимі, діагностичні та провідникові катетери, балон-катетери, стенти, контрастна речовина, монітор для цілодобового контролю життєвих показників, пульсоксиметри, електрокардіограф багатоканальний, ліжко функціональне, аналізатор агрегації тромбоцитів, аналізатор біохімічний автоматичний селективний, аналізатор гемокоагуляції, та інше відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):

1. **Нітрати:** нітрогліцерин; ізосорбїду динітрат;
2. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота;
3. **Антиагреганти:** клопїдогрель, ептіфібатид, прасугрель, тикагрелор;
4. **Антикоагулянти:** гепарин, еноксапарин, фондапаринукс, варфарин, фенїндїон, аценокумарол;
5. **Фїбринолітики:** альтеплаза, стрептокіназа, тенектеплаза
6. **Бета-адреноблокатори:** есмолол, метопролол, пропранолол;
7. **Адреноміметичні лікарські засоби:** допамін, добутамін,
8. **Блокатори рецепторів ангіотензину II:** валсартан;
9. **Інгїбітори АПФ:** каптоприл; лізиноприл, рамїприл;
10. **Антиаритмічні лікарські засоби:** атропін; лїдокаїн, амїодарон;
11. **Антагонїсти кальцію:** дилтіазем, верапамїл;
12. **Неглікозидні кардіотонїчні засоби:** левосимендан;
13. **Дїуретики:** спіронолактон, еплеренон; фуросемїд;
14. **Інгїбітори редуктази 3-гїдрокси-метїлглутарил-коензим-А (ГМГ-КоА) або статини:** аторвастатин, розувастатин;
15. **Наркотичні анальгетики:** морфїн;
16. **Анксїолїтики:** діазепам;
17. **Ненаркотичні анальгетики:** парацетамол;
18. **Антидоти:** налоксон;
19. **Кровозамїнники та перфузїйні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;
20. **Інгїбітори протонної помпи:** пантапрозол, рабепразол, езомепрозол;

VI. Індикатори якості медичної допомоги

Форма № 003/о - Медична карта стаціонарного хворого (Форма № 003/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982

Форма № 025/о - Медична карта амбулаторного хворого (Форма № 025/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової

документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982

Форма № 027/о - Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (Форма № 027/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982

Форма № 110/о - Карта виїзду швидкої медичної допомоги (Форма № 110/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України № 999 від 17 листопада 2010 року «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 3 лютого 2011 р. за № 147/18885.

6.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

6.1.1. Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом.

6.1.2. Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ.

6.1.3. Наявність в спеціалізованому стаціонарі локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ.

6.1.4. Відсоток пацієнтів з ГІМ, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

6.1.5. Відсоток пацієнтів з ГІМ, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

6.1.6. Відсоток пацієнтів спеціалізованого стаціонару з діагнозом ГІМ, яким була проведена коронарографія/реперфузійна терапія у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником (ПКВ – до 90 хвилин; системний тромболізіс – до 12 годин).

6.1.7. Відсоток пацієнтів, які перенесли ГІМ, щодо яких лікарем загальної практики - сімейним лікарем отримано інформацію про лікування в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду.

6.2. Паспорти індикаторів якості медичної допомоги

6.2.1.А) **Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом**

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів

первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу ведення пацієнта з ГКС (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.2.А) Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються керівниками бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, які діють на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх керівників бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги (центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги), які діють на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги (центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги), які діють на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги з ГІМ (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий керівником бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.3.А) Наявність в спеціалізованому стаціонарі локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги хворим на ГІМ, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги хворим на ГІМ (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий спеціалізованим стаціонаром.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.4.А) Відсоток пацієнтів з ГІМ, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані з кваліфікованою діагностикою ГІМ. Аналіз проводиться окремо для кожної із зазначених категорій ЗОЗ: сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар; регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), центрами екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги, в яких наявна інформація щодо проведення ЕКГ у 12 відведеннях та проміжку часу з моменту первинного контакту з медичним працівником – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження інформації від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованих стаціонарів, розташованих на території обслуговування, окремо для кожної з зазначених категорій ЗОЗ.

г) Знаменник індикатора складає:

для сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги) – загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма № 025/о).

Для спеціалізованих стаціонарів – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма № 003/о).

Для центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма № 110/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма № 025/о);

Медична карта стаціонарного хворого (форма № 003/о);

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма № 110/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.5.A) Відсоток пацієнтів з ГІМ, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; до 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані зі своєчасною госпіталізацією пацієнтів з ГІМ. Аналіз проводиться окремо для кожної із зазначених категорій ЗОЗ: сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар; регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), центрами екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги, в яких наявна інформація щодо проміжку часу до госпіталізації пацієнта з моменту первинного контакту з медичним працівником – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження інформації від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованих стаціонарів, розташованих на території обслуговування, окремо для кожної з зазначених категорій ЗОЗ.

г) Знаменник індикатора складає:

для сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги) – загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма № 025/о).

Для спеціалізованих стаціонарів – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма № 003/о).

Для центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма № 110/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду, які були госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма № 025/о);

Медична карта стаціонарного хворого (форма № 003/о);

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма № 110/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.6.А) Відсоток пацієнтів спеціалізованого стаціонару з діагнозом ГІМ, яким була проведена коронарографія/реперфузійна терапія у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником (ПКВ – до 90 хвилин та до 6 годин; системний тромболізіс – до 6 годин та до 12 годин)

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані з кваліфікованою діагностикою ГІМ. Доцільно проводити аналіз в розрізі наступних видів втручань:

- тромболізіс;
- первинне ПКВ;

- спочатку тромболізис, потім первинне ПКВ у визначені проміжки часу.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: спеціалізовані стаціонари; структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги в обсязі, що відповідає Медичній карті стаціонарного хворого (форма № 003/о) – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника на наводиться у відсотках.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів спеціалізованого стаціонару з діагнозом ГІМ.

Джерелом інформації є Медична карта стаціонарного хворого (форма № 003/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, яким була проведена коронарографія/реперфузійна терапія у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником (ПКВ – до 90 хвилин; системний тромболізис – до 12 годин). Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма № 003/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

6.2.7.А) Відсоток пацієнтів, які перенесли ГІМ, щодо яких лікарем загальної практики - сімейним лікарем отримано інформацію про лікування в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Інформація про лікування в спеціалізованому стаціонарі передається лікарю загальної практики - сімейному лікарю за допомогою Виписки із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (Форма № 027/о).

Низький рівень значення індикатора може свідчити як про проблеми з госпіталізацією пацієнтів з ГІМ до спеціалізованого стаціонару, так і про проблеми з надходженням медичної інформації до лікаря загальної практики - сімейного лікаря.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: лікар загальної практики – сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані про кількість пацієнтів, які складають чисельник та знаменник індикатора, надаються лікарями загальної практики – сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування, інформації щодо загальної кількості пацієнтів лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини), яким було встановлено стан «Гострий інфаркт міокарда», а також тих з них, для яких отримана інформація про лікування пацієнта в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду.

Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають на обліку у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма № 025/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають на обліку у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду, для яких наявні записи про лікування у спеціалізованому стаціонарі. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма № 025/о).

Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (Форма № 027/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

**Директор Департаменту реформ та розвитку
медичної допомоги МОЗ України**

Хобзей М.К.

VII. Перелік літературних джерел, використаних при розробці уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги

1. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST»
2. Закон України від 05.07.2012 р. № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу»
3. Наказ МОЗ України та НАМН України від 24.07.2013 р. № 621/60 «Про систему кардіологічної допомоги у закладах охорони здоров'я України», зареєстрований у Міністерстві юстиції України за № 1365/23897 від 09.08.2013 р.
4. Наказ МОЗ України та НАМН України від 11.03.2013 р. № 193/20 «Про систему кардіохірургічної допомоги в Україні», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 22.03.2013 р. за № 481/23013
5. Наказ МОЗ України та НАМН України від 18.03.2013 р. № 211/24 «Про організацію і роботу системи з рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування у закладах охорони здоров'я України», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 01.04.2013 р. за № 532/23064
6. Наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України від 12.11.2002 р. за № 892/7180
7. Наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про затвердження нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо реалізації Закону України «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований у Міністерстві юстиції від 07.12.2011 р. за № 1414/20152
8. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 р. № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія»

9. Наказ МОЗ України від 01.06.2009 р. № 370 «Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 14.09.2009 р. за № 863/16879
10. Наказ МОЗ України від 23.02.2000 р. № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я»
11. Наказ МОЗ України від 14.02.2012 р. № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 28.05.2012 р. за № 661/20974
12. Наказ МОЗ України від 17.11.2010 р. № 999 «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 03.02.2011 р. за № 147/18885
13. Наказ МОЗ України від 08.04.2014 р. № 252 «Про затвердження шостого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності»
14. Наказ МОЗ України від 27.12.2013 р. № 1150 «Про затвердження Примірної таблиці матеріально-технічного оснащення Центру первинної медичної (медико-санітарної) допомоги та його підрозділів»
15. Наказ МОЗ України від 02.03.2011 р. № 127 «Про затвердження примірних таблиць оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень»
16. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 р. № 734 «Про затвердження таблиць оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування»
17. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 р. № 735 «Про затвердження таблиць оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні інтенсивного лікування»
18. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 р. № 739 «Про затвердження таблиць оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів консультативно-діагностичного центру»
19. Наказ МОЗ України від 03.08.2012 р. № 601 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при припиненні вживання тютюнових виробів»
20. Наказом МОЗ України від 24.05.2012 р. № 384 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії»
21. Наказ МОЗ України від 28.09.2012 р. № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 29 листопада 2012 року за № 2001/22313.

Додатки до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги

Додаток 1

до уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевациєю сегмента ST»

Карта обліку системного тромболізму на догоспітальному етапі, проведеного тромболітичним препаратом _____

Бригада екстреної (швидкої) медичної допомоги № _____
станції (підстанції) _____
від " _____ " _____ 201__ р., виклик № _____

Пацієнт (Прізвище, ім'я, по-батькові) _____,
стать _____, вік _____, ГІМ первинний / повторний (підкреслити), супутні
захворювання _____

Показання для проведення тромболітичної терапії:

1. Ангінотний приступ, що триває _____ хв. (понад 20 хв.)
2. Підйом сегмента ST на 0,1 mV і більше ніж у двох або більше стандартних відведеннях та/або на 0,2 mV і більше не менше ніж у двох суміжних прекардіальних відведеннях або блокада лівої ніжки жмута Гіса, що гостро виникла (додати копію ЕКГ).
3. Час від початку захворювання до проведення тромболізму _____ год. (до 12 год.)

Абсолютні протипоказання:

Тромболітична терапія пов'язана з ризиком виникнення кровотечі:

- значна кровотеча в цей час або протягом останніх 6 місяців, відомий геморагічний діатез;
- при одержанні супутньої пероральної антикоагулянтної терапії (МНВ > 1,3);
- наявність будь-яких порушень центральної нервової системи (наприклад пухлини, аневризми, внутрішньочерепного або спинномозкового оперативного втручання);
- важка артеріальна гіпертензія, що не піддається контролю;
- серйозне оперативне втручання, біопсія паренхіматозного органу, значна травма протягом останніх 2 місяців (включаючи будь-яку травму, супутню наявному інфаркту міокарда), недавня травма голови або черепа;
- тривала або травматична серцево-легенева реанімація (> 2 хв.) протягом останніх 2 тижнів;
- важке порушення функції печінки, що включає печінкову недостатність,

- цироз, гіпертензію ворітної вени (езофагальний варикоз) та активний гепатит;
- наявна пептична виразка;
 - аневризма артерій та відома артеріальна/венозна мальформація;
 - пухлина з підвищеним ризиком кровотечі;
 - гострий перикардит та/або підгострий бактеріальний ендокардит;
 - гострий панкреатит;
 - гіперчутливість до діючої речовини: стрептокінази, тенектеплази, гентаміцину (який використовується при виробництві тенектеплази та може залишатися у слідовій кількості) або до будь-якого іншого інгредієнта препарату;
 - геморагічний інсульт або інсульт невідомого походження протягом будь-якого часу;
 - ішемічний інсульт або транзиторна ішемічна атака (ТІА) протягом останніх 6 місяців;
 - для стрептокінази: застосування стрептокінази протягом останніх 10 років,
 - деменція.

Відносні протипоказання (відмітити, так чи ні):	ТАК	НІ
систолический артеріальний тиск > 160 мм рт.ст.;		
недавня кровотеча із шлунково-кишкового тракту або сечостатевої системи (за останні 10 днів);		
хвороби сечостатевої системи з потенційною загрозою кровотечі (в т.ч. при наявності постійного катетера сечового міхура);		
будь-яка відома недавня (за останні 2 дні) внутрішньом'язова ін'єкція;		
літній вік (пацієнти віком від 75 років);		
низька маса тіла (< 60 кг);		
цереброваскулярні захворювання;		
вагітність;		
важка форма цукрового діабету, діабетична/геморагічна ретинопатія;		
активна форма туберкульозу легень;		
недавня лазеротерапія з приводу патології сітківки очного дна.		
час від початку захворювання до проведення тромболізу		
понад 6 год.		

Лікар бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги _____

(підпис)

(прізвище)

Додаток 2
до уніфікованого клінічного протоколу
екстреної, первинної, вторинної
(спеціалізованої) та третинної
(високоспеціалізованої) медичної допомоги та
медичної реабілітації «Гострий коронарний
синдром з елевациєю сегмента ST»

Інформована згода пацієнта

Лікар бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги проінформував мене про наявність у мене гострого інфаркту міокарда та доцільність проведення системного тромболілізу якомога раніше.

Я, _____,
(Прізвище, ім'я, по-батькові)

попереджений про можливі побічні дії цього лікування і даю згоду на проведення лікування із застосуванням тромболітичного лікарського засобу для розчинення кров'яного згустку в судинах серця.

Дата _____ Підпис _____

Родич _____ Підпис _____
(Заповнюється у разі якщо пацієнт не може підписати власноручно)

Особливості даного випадку застосування тромболітичного препарату:

Ознаки реперфузії:

1. Значне зменшення/зняття больового синдрому через _____ хв. від початку тромболітичної терапії або не спостерігалось (необхідне підкреслити).
2. Зафіксоване зниження АТ з _____ / _____ мм рт. ст. до _____ / _____ мм рт. ст. або зниження АТ не було (необхідне підкреслити).
3. Зниження сегмента ST на _____ мм через _____ хв. після введення тромболітика.
4. Реперфузійні аритмії: відсутні / наявні (необхідне підкреслити), якщо наявні, які саме:
5. Ускладнення: відсутні / наявні (необхідне підкреслити), якщо виникли вказати які саме:

Копії ЕКГ до проведення та після проведення тромболілізу (або з приймального відділення стаціонару) додаються.

Лікар бригади екстрено (швидкої) медичної допомоги

(підпис)

Додаток 3

до уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевациєю сегмента ST»

ОЦІНКА СТАНУ ПАЦІЄНТА – ЗА АЛГОРИТМОМ ABCDE

1. А – прохідність дихальних шляхів (Airway)

1.1. Визначте симптоми непрохідності дихальних шляхів: порушення прохідності дихальних шляхів сприяє виникненню парадоксального дихання та участі у диханні додаткових дихальних м'язів; центральний ціаноз є пізнім симптомом непрохідності дихальних шляхів; у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані порушення свідомості часто спричиняє порушення прохідності дихальних шляхів (западання язика, м'якого піднебіння).

1.2. Кисень у високій концентрації: за допомогою маски з резервуаром; переконайтесь, що подача кисню достатня (> 10 л/хв).

2. В – дихання (Breathing)

Під час оцінки дихання важливо визначити та лікувати стани, які є безпосередньою загрозою для життя – важкий напад астми, набряк легень, напружений пневмоторакс, гемоторакс.

2.1. Визначте симптоми, які можуть свідчити про порушення дихання: надмірна пітливість, центральний ціаноз, робота додаткових м'язів або черевний тип дихання.

2.2. Визначте ЧД – в нормі це 12-20 вдихів за хв.

2.3. Оцініть спосіб дихання, глибину вдихів та перевірте, чи рухи грудної клітки симетричні.

2.4. Зверніть увагу на надмірне наповнення шийних вен (наприклад, при важкій астмі або напруженому пневмотораксі), наявність та прохідність плеврального дренажу та інше.

2.5. Проведіть аускультацию та перкусію легень.

2.6. Визначте положення трахеї – її зміщення може свідчити про напружений пневмоторакс, фіброз легень або рідину у плевральній порожнині.

3. С – кровообіг (Circulation)

3.1. Оцініть колір шкіри на відкритих частинах (кисті): синя, рожева, бліда або мармурова.

3.2. Оцініть температуру кінцівок: холодна чи тепла.

3.3. Оцініть капілярне наповнення – в нормі до 2 сек. Збільшене капілярне наповнення може вказувати на знижену периферійну перфузію.

3.4. Оцініть наповнення вен – можуть бути помірно наповнені або запалі при гіповолемії.

3.5. Визначіть ЧСС. Знайдіть периферійний пульс та пульс на великій

артерії, оцініть його наявність, частоту, якість, регулярність та симетричність.

3.6.Виміряйте артеріальний тиск.

3.7.Вислухайте тони серця.

3.8. Зверніть увагу на інші симптоми, які свідчили б про зниження викиду серця, такі як порушення свідомості, олігоурія (об'єм сечі $< 0,5$ мл/кг/год.).

4. D – порушення стану свідомості (Disability)

Найчастіше причинами порушень стану свідомості є важка гіпоксія, гіперкапнія, ішемія мозку або застосування лікарських засобів із седативним ефектом або анальгетиків,

4.1.Оцініть зіниці (діаметр, симетричність та реакцію на світло).

4.2.Швидко оцініть стан свідомості пацієнта за шкалою AVPU: Alert (орієнтується), Vocal (реагує на голос), Pain (реагує на біль), Unresponsive (не реагує на жодні подразники). Можна застосувати також шкалу Глазго (Glasgow Coma Scale).

4.3.Визначте рівень глюкози, щоб виключити гіпоглікемію. Якщо рівень глюкози нижче ніж 3 ммоль/л, забезпечте в/в 50,0 мл 20% розчину глюкози.

5. E – додаткова інформація (Exposure)

5.1.Зберіть детальний анамнез у пацієнта, його рідних, друзів.

5.2.Ознайомтесь з медичною документацією пацієнта: перевірте показники життєвих параметрів, та їх зміни у динаміці, перевірте, які лікарські засоби пацієнтові призначені та які він приймає.

Додаток 4

до уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST»

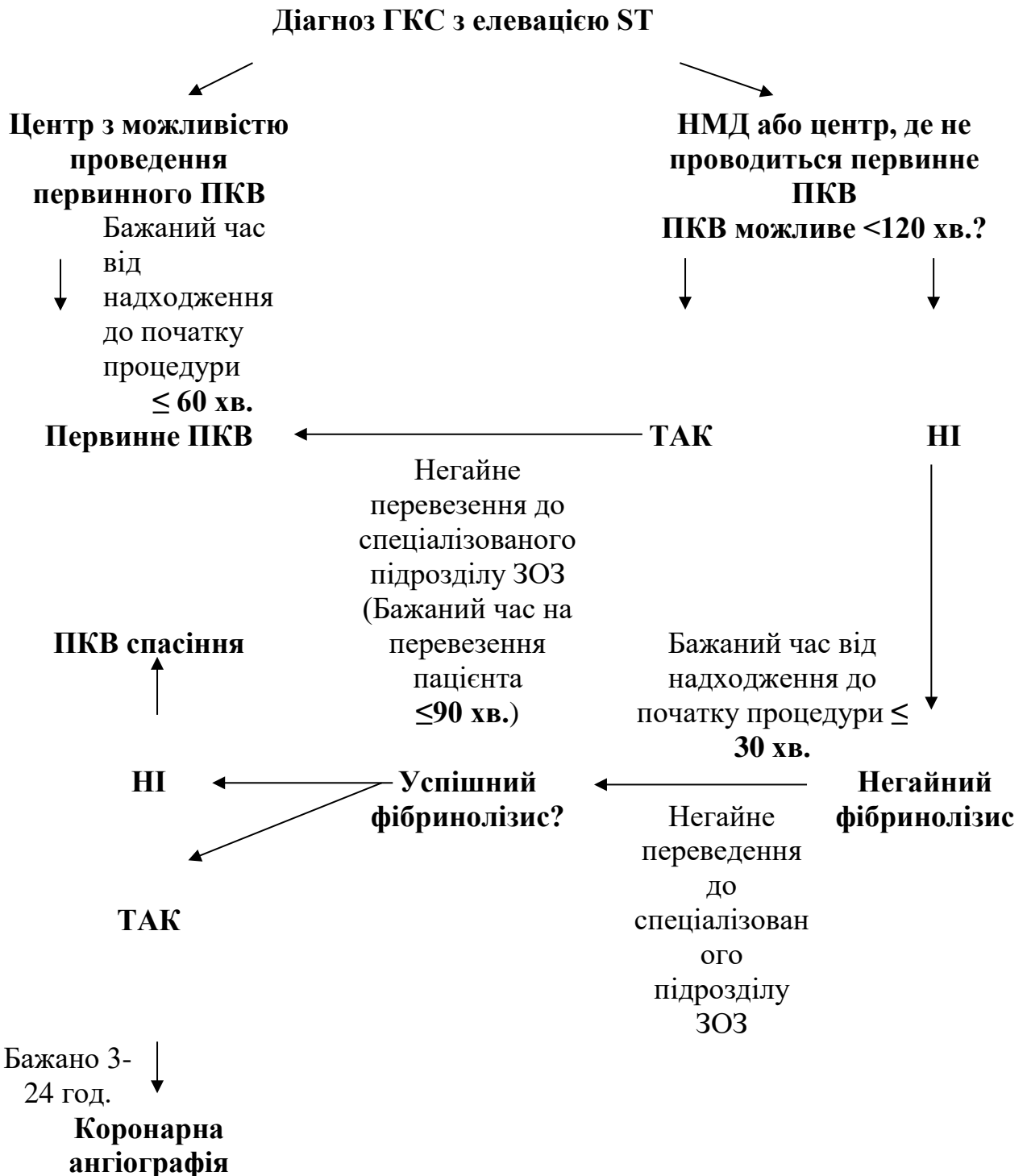
Призначення нітрогліцерину

1. Концентрований розчин розводять 0,9% розчином NaCl або 5% розчином декстрози (не слід використовувати інші розчинники).
2. Розчин вводять в/в краплинно з початковою швидкістю 5 мкг/хв. Швидкість введення можна збільшувати кожні 3-5 хв на 5 мкг/хв (залежно від ефекту і реакції ЧСС, центрального венозного тиску та систолічного артеріального тиску, яке може бути знижено на 10-25% від вихідного, але не повинно бути нижче 90 мм рт.ст.). Якщо при швидкості введення 20 мкг/хв не отримано терапевтичного ефекту, подальший приріст швидкості введення повинен становити 10-20 мкг/хв. При появі відповідної реакції (зокрема, зниження артеріального тиску) подальше збільшення швидкості інфузії не проводиться або проводиться через більш тривалі інтервали часу.
3. Для досягнення доброго ефекту швидкість введення 0,01% розчину нітрогліцерину зазвичай не перевищує 100 мкг/хв (1 мл/хв). При відсутності ефекту від менших доз і допустимому АД швидкість введення 0,01% розчину може досягати 300 мкг/хв (3 мл/хв). Подальше збільшення швидкості недоцільне.

Додаток 5

до уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST»

АЛГОРИТМ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТА З ГКС З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST ПРИ НАДХОДЖЕННІ В СТАЦІОНАР



ЕКГ – електрокардіограма; НМД – невідкладна медична допомога; ПКВ – черезшкірне коронарне втручання; ГКС з елевацією ST – інфаркт міокарду з елевацією сегмента ST

Додаток 6

до уніфікованого клінічного протоколу
«Гострий коронарний синдром з елевацією
сегмента ST»

ЕКГ – критерії для встановлення діагнозу гострого коронарного синдрому з елевацією сегмента ST

- а) елевація сегмента ST в точці J має визначатися мінімум у двох суміжних відведеннях і становити $\geq 0,25$ мВ у чоловіків віком до 40 років, $\geq 0,2$ мВ у чоловіків старших 40 років, або $\geq 0,15$ мВ у жінок у відведеннях V_2-V_3 і/або $\geq 0,1$ мВ в інших відведеннях (за відсутності гіпертрофії лівого шлуночка або блокади лівої ніжки пучка Гіса);
- б) у пацієнтів з нижнім інфарктом міокарда (згідно з ЕКГ у 12 відведеннях) має проводитися додаткова реєстрація ЕКГ у правих грудних відведеннях (V_3R і V_4R): за наявності патологічних змін встановлюється діагноз одночасного інфаркту правого шлуночка;
- в) при наявності депресії сегмента ST у відведеннях V_1-V_3 , має проводитися додаткова реєстрація ЕКГ у грудних відведеннях V_7-V_9 і за Слосаком-Партилло з встановленням діагнозу “ГКС з елевацією сегмента ST” за наявності елевації сегмента ST на $\geq 0,1$ мВ в цих відведеннях;
- г) слід приділяти особливу увагу в наступних випадках: *хронічна блокада ніжок пучка Гіса* (наявність підйому сегмента ST у відведеннях з позитивним відхиленням комплексу QRS частіше вказує на розвиток гострого інфаркту міокарда з оклюзією коронарної артерії), наявність штучного водія ритму, *елевація сегмента ST в відведенні aVR і нижньобічна депресія сегмента ST* (як можлива ознака обструкції стовбура лівої коронарної артерії);
- д) у разі, коли на тлі клінічних проявів ГКС (ангінозний синдром) відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хв. При цьому має оцінюватися наявність гострих зубців Т, які можуть передувати елевації сегмента ST. В сумнівних випадках треба реєструвати та інтерпретувати ЕКГ у відведеннях V_7 , V_8 і V_9 та по Слосаку-Партилло.

Додаток 7

**до уніфікованого клінічного протоколу «Гострий коронарний синдром
з елевацією сегмента ST»**

**Тромболітична терапія при гострому коронарному синдромі з елевацією
сегмента ST**

Критерії для вибору пацієнтів, яким показано проведення тромболілізу:

- діагноз ГКС з елевацією сегмента ST за даними анамнезу (час розвитку симптомів < 12 годин;
- відсутність умов для проведення ПКВ в межах 90 хв від першого контакту з хворим та/або протипоказів до проведення тромболілізу;
- наявність інформованої згоди пацієнта на проведення процедури.

Тромболітична терапія.

Доступними в Україні фібринолітичними агентами є стрептокіназа та тканинний активатор плазміногену.

Покази для проведення ТЛТ:

1. тривалий (*понад 20 хвилин*) ангінозний приступ в перші 12 годин від його розвитку;
2. підйом сегмента ST на 0,1 мВ і більше в двох суміжних стандартних відведеннях та/або 0,2 мВ в двох суміжних прекардіальних відведеннях;
3. повна блокада лівої ніжки пучка Гіса, що вперше виникла при наявності болювого синдрому.

Протипокази абсолютні:

- перенесений інсульт менше 6 місяців тому
- нещодавня (до 3 тижнів) черепно-мозкова травма, хірургічне втручання
- шлунково-кишкова кровотеча менше 1 місяця тому
- відомі порушення згортання крові
- розшаровуюча аневризма аорти
- рефрактерна артеріальна гіпертензія (систолічний тиск вище 200 мм рт.ст., діастолічний – вище 110 мм рт.ст.)
- для стрептокінази повторне її введення строком від 5 діб до 6 місяців після попереднього використання

Протипоказання відносні :

- транзиторні порушення мозкового кровообігу менше 6 місяців тому
- терапія непрямими антикоагулянтами
- вагітність
- пункція судин великого діаметру в місці, недоступному для компресії
- травматична реанімація
- недавня лазеротерапія патології сітківки очного дна

Схема застосування стрептокінази:

Болюсне введення 5.000 ОД гепарину з подальшою внутрішньовенною інфузією 1,5 млн. ОД стрептокінази в 100 мл фізіологічного розчину протягом

30-60 хвилин. Відновлення введення гепарину через 4 години після закінчення інфузії стрептокінази.

Схема введення альтеплази – прискорений режим:

Болюсне введення 5.000 ОД гепарину, потім болюсно 15 мг препарату з наступною інфузією 0,75 мг/кг протягом 30 хвилин (не більше 50 мг) та 0,5 мг/кг до 35 мг дози, яка залишилась (загальна доза 100 мг) протягом наступних 60 хвилин на фоні паралельної інфузії гепарину, яка не закінчується і після введення.

Схема болюсного введення тканинного активатора плазміногену (тенектеплази): Препарат призначається внутрішньовенно болюсно протягом 10 секунд.

Гепаринотерапія

- **Нефракціонований гепарин** внутрішньовенний болюс 60 ОД/кг. маси тіла (максимальна доза 4000 ОД) з наступною в/в інфузією в дозі 12 ОД/кг/годину (максимальна доза 1000 ОД/годину) протягом 24-48 годин. Контроль АЧТЧ обов'язковий через 3, 6, 12, та 24 години (АЧТЧ = 50-70 сек. або в 2,0-2,5 рази вище початкового). Проведення гепаринотерапії протягом 48 годин.
- **Еноксапарин** для пацієнтів молодше 75 років з рівнем креатиніну $\leq 2,5$ мг/мл або 221 ммоль/л (чоловіки) та ≤ 2 мг/мл або 177 ммоль/л (жінки): в/в болюс 30 мг з наступним через 15 хвилин підшкірним введенням дози 1 мг/кг маси тіла хворого кожні 12 годин аж до виписки його з відділення (максимум 8 днів). Доза перших двох підшкірних введень еноксапарина не повинна перевищувати 100 мг.

Для пацієнтів старших за 75 років та з проявами хронічної ниркової недостатності в/в болюсне введення не проводиться, терапія еноксапарином починається з підшкірного введення дози 0,75 мг/кг маси тіла, максимальна доза для двох перших введень складає 75 мг. При кліренсі креатиніна менше 30 мл/хв. у відповідності з віком пацієнта періодичність підшкірних введень складає 24 години.

- **Фондапаринукс** 2,5 мг в/в болюсно з наступним підшкірним введенням в дозі 2,5 мг 1 раз на добу протягом від 2 до 8 днів (або до виписки). Препарат не може бути введений, якщо у пацієнта рівень ШКФ < 30 мл/хв, креатиніну ≤ 3 мг/мл або 365 ммоль/л.

Додаток 8

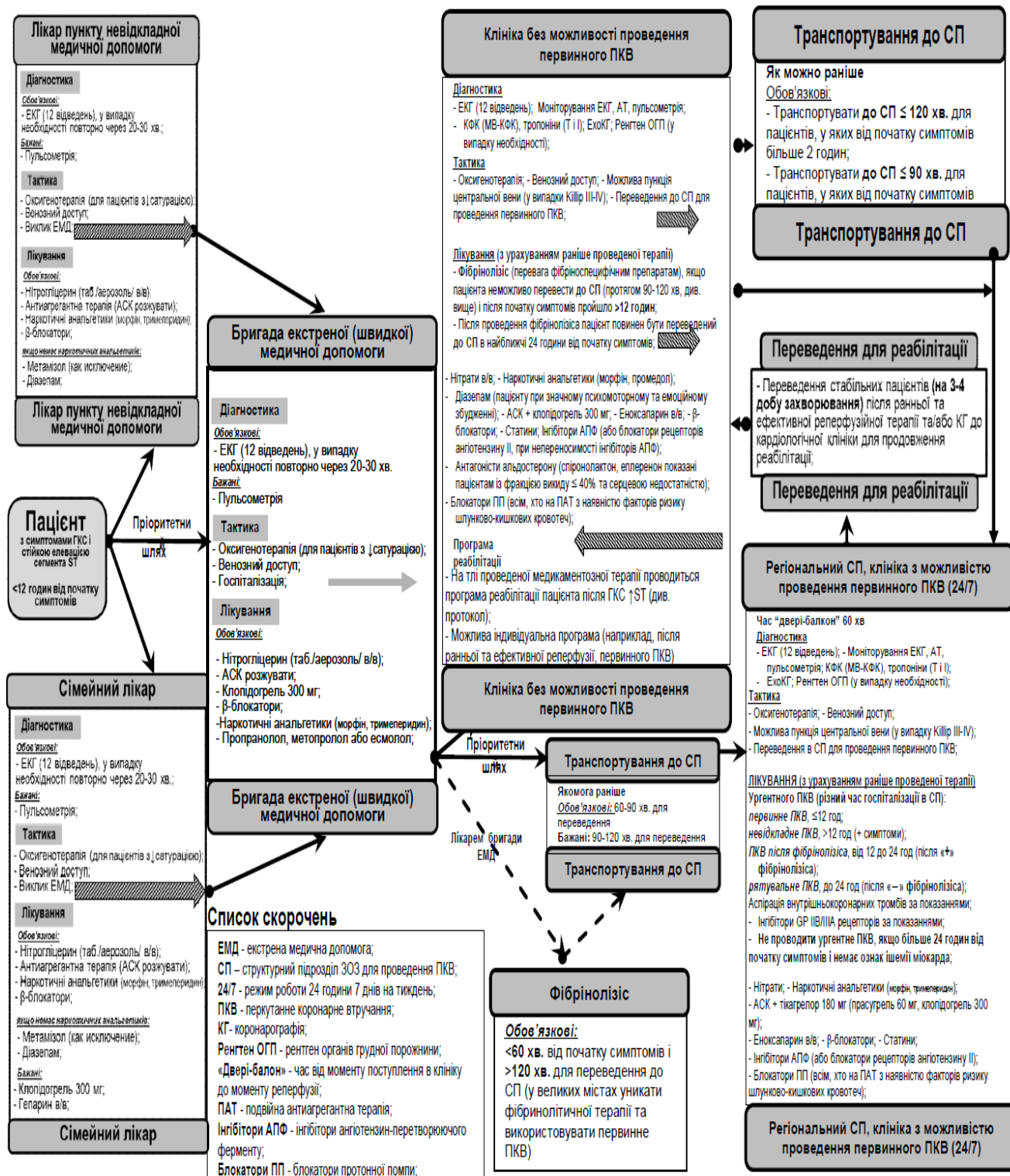
до уніфікованого клінічного протоколу
«Гострий коронарний синдром з елевацією
сегмента ST»

**Тимчасова карта пацієнта, якому була проведена реперфузійна процедура
(ТЛТ / ПКВ)**

№	Назва параметрів	Спосіб внесення даних	
1.1	Паспортні дані пацієнта (ПІБ, вік, стать)		
1.2	Фактори ризику:		
	куріння	так	ні
	цукровий діабет	так	ні
	гіпертонічна хвороба (стадії I, II, III)	вибрати	
	Сімейний анамнез ІХС	так	ні
	гіперхолестеринемія	так	ні
	Анамнез ІМ/ПКВ/АКШ	так	ні
	Анамнез серцевої недостатності	так	ні
	ризик кровотечі (виразкова хвороба, ниркова недостатність, рак та ін.)	так	ні
1.3	Первинні дані процедури реваскуляризації:		
	вид процедури	ПКВ	ТЛТ
	вид ПКВ	перв.	після ТЛТ
	догоспітальний фібринолізис	так	ні
	переведення з іншої клініки	так	ні
	Час від початку симптомів ГКС до госпіталізації	_____ г	_____ хв
	Час від госпіталізації до початку процедури	_____ г	_____ хв
	Вага / зріст / АД сист-діаст / ЧСС	_____ кг / _____ см / _____ - _____ мм рт.ст. / _____ уд. на хв.	
	ступінь СН по Кілліпу (вибрати потрібне)	I / II / III / IV	
	локалізація ураження	задня	передня
	ритм синусовий	так	ні
	зупинка кровообігу	так	ні
2.1	Результати ПКВ:		
	судинний доступ (феморальний, радіальний)	вибрати	
	локалізація, ступінь і довжина звуження (оклюзії)	вибрати	
	кровотік по ТІМІ (0, I, II, III)	вибрати	
	довжина та діаметр стента (внести)	_____	
2.2	Результати фібринолізу:		
	препарат (стрептокіназа, альтеплаза, тенектеплаза)	вибрати	
	тривалість фібринолітичної терапії	_____ хв	
	ефективність	так	ні
2.3	Ускладнення процедури		

	(перелік):	
2.4	Медикаментозна (специфічна) терапія:	
	<i>до проведення процедури</i> (АСК, тиклопідин, клопідогрель, тікагрелор, бівалірудин, блокатори ГПР IIb/IIIa, гепарин, низькомол. гепарин)	вибрати
	<i>під час проведення процедури</i> (АСК, тиклопідин, клопідогрель, тікагрелор, бівалірудин, блокатори ГПР IIb/IIIa, гепарин, низькомол. гепарин)	вибрати
	<i>навантажувальні дози</i> (АСК, клопідогрель, тікагрелор)	вибрати
	<i>супутня терапія</i> (бета-блокатори, інгібітори АПФ/БРА, статини, нітрати, антиаритміки, діуретики, антагоністи альдостерону, БПП).	вибрати
3.1	Госпітальний період:	
	<i>ускладнення госпіт. періоду</i> (рецидив ГІМ, ПІС, гостре ушкодження нирок, кровотеча, інсульт, ШТ/ФШ, АВ-блокади, ФП, тимчасова ЕКС)	вибрати
	<i>статус пацієнта перед випискою</i> (живий, помер, додому, реабілітація, переведення в іншу клініку)	вибрати

до уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевациєю сегмента ST»



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
03.03.2016 № 164

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ЕКСТРЕНОЇ, ПЕРВИННОЇ,
ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ), ТРЕТИННОЇ
(ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА
МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ
БЕЗ ЕЛЕВАЦІЇ СЕГМЕНТА ST**

ВСТУП

Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації (УКПМД) «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST», розроблений з урахуванням сучасних вимог доказової медицини, розглядає особливості проведення діагностики та лікування гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST в Україні з позиції забезпечення наступності видів медичної допомоги. УКПМД розроблений на основі адаптованої клінічної настанови «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST», яка ґрунтується на принципах доказової медицини з урахуванням сучасних міжнародних рекомендацій, відображених в клінічних настановах – третинних джерелах, а саме:

1. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. 2011
2. AHA/ACC – Jeffrey B. Washam, Charles A. Herzog, Amber L. Beitelshes, et al. Pharmacotherapy in Chronic Kidney Disease Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome. 2015
3. AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non–ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2014
4. The Writing Group on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. Third universal definition of myocardial infarction. 2012

Ознайомитися з адаптованою клінічною настановою можна за посиланням <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>.

За формою, структурою та методичними підходами щодо використання вимог доказової медицини УКПМД відповідає вимогам «Методики розробки та впровадження медичних стандартів (уніфікованих клінічних протоколів) медичної допомоги на засадах доказової медицини», затвердженої наказом

МОЗ України № 751 від 28 вересня 2012 року, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 29.11.2012 за № 2001/22313.

УКПМД розроблений мультидисциплінарною робочою групою, до якої увійшли представники різних медичних спеціальностей: лікарі загальної практики-сімейні лікарі, лікарі-терапевти, лікарі-кардіологи, лікарі-хірурги серцево-судинні, лікарі-кардіологи, які проводять перкутанні втручання, тощо.

Відповідно до ліцензійних вимог та стандартів акредитації у закладі охорони здоров'я (ЗОЗ) має бути наявний Локальний протокол медичної допомоги (ЛПМД), що визначає взаємодію структурних підрозділів ЗОЗ, медичного персоналу тощо (локальний рівень).

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АКШ	Аортокоронарне шунтування
АПФ	Ангіотензинперетворюючий фермент
АСК	Ацетилсаліцилова кислота
АТ	Артеріальний тиск
БРА	Блокатор рецепторів ангіотензину
в/в	Внутрішньовенний
в/к	Внутрішньокоронарний
ГІМ	Гострий інфаркт міокарда
ГКС	Гострий коронарний синдром
ГПР	Глікопротеїнові рецептори
ЕКГ	Електрокардіограма
ЗОЗ	Заклад охорони здоров'я
КВГ	Коронаровентрикулографія
КМП	Клінічний маршрут пацієнта
КР	Кардіореабілітація
КТ	Комп'ютерна томографія
ЛПМД	Локальний протокол медичної допомоги
ЛПНЩ	Ліпопротеїди низької щільності
ЛШ	Лівий шлуночок
МКХ-10	Міжнародна статистична класифікація захворювань та пов'язаних порушень стану здоров'я (10-е видання)
МОЗ України	Міністерство охорони здоров'я України
НМГ	Низькомолекулярні гепарини
НФГ	Нефракціонований гепарин
ПКВ	Перкутанне коронарне втручання
ТІА	Транзиторна ішемічна атака
УКПМД	Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги

Форма 003/о	Медична карта стаціонарного хворого, затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982
Форма 025/о	Медична карта амбулаторного хворого, затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982
Форма 027/о	Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого, затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982
Форма 110/о	Карта виїзду швидкої медичної допомоги, затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України № 999 від 17 листопада 2010 року «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 3 лютого 2011 р. за № 147/18885
ЧСС	Частота серцевих скорочень
ШТ	Шлуночкова тахікардія

I. Паспортна частина

1.1. Діагноз: гострий інфаркт міокарда

1.2. Код МКХ-10:

I 20 Нестабільна стенокардія;

I 21 Гострий інфаркт міокарда;

I 22 Повторний інфаркт міокарда.

1.3. Протокол призначений для лікарів медицини невідкладних станів, лікарів загальної практики - сімейних лікарів, лікарів-терапевтів дільничних, лікарів відділень інтенсивної терапії, лікарів-кардіологів, лікарів-хірургів серцево-

судинних, лікарів-кардіологів, які проводять перкутанні втручання, лікарів, що провадять господарську діяльність з медичної практики як фізичні особи-підприємці, середнього медичного персоналу, інших медичних працівників, які беруть участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, керівників закладів охорони здоров'я різних форм власності та підпорядкування, організаторів охорони здоров'я.

1.4. Мета протоколу: організація надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, зменшення смертності та інвалідності внаслідок цього захворювання, покращення якості життя пацієнтів.

1.5. Дата складання протоколу: січень 2016 року.

1.6. Дата наступного перегляду: січень 2019 року.

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: medstandards@dec.gov.ua.

Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті МОЗ України: <http://www.moz.gov.ua> та в Реєстрі медико-технологічних документів: <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>

1.8. Епідеміологія

Дані міжнародних реєстрів, в яких брали участь і центри з України, свідчать, що ГКС без елевації сегмента ST спостерігають частіше, ніж з елевацією сегмента ST, а щорічна кількість випадків захворювання становить приблизно 3 випадки на 1000 населення. Госпітальна летальність пацієнтів з ІМ з елевацією сегмента ST вища, ніж у пацієнтів без елевації ST (7% проти 3-5% відповідно), однак через 6 місяців вірогідність смерті від серцево-судинних причин вирівнюються в обох категоріях пацієнтів і становить відповідно 12% і 13%. При тривалому спостереженні виявилось, що через 4 роки смертність у пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST була удвічі вищою, ніж у пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST. Таку різницю можна пояснити неприйнятно низьким рівнем уваги лікарів-кардіологів до цієї категорії пацієнтів, що робить підготовку сучасного клінічного протоколу вкрай актуальним і корисним для лікарів-кардіологів різних ЗОЗ. Крім того, необхідно враховувати той факт, що група пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST, як правило, більш старшого віку, мають супутні захворювання, такі як діабет та ниркова недостатність, і вимагають більш чіткого «протокольного» лікування та вторинної профілактики.

II. Загальна частина

Особливості процесу надання медичної допомоги

Основною метою даного уніфікованого клінічного протоколу є створення ефективної системи надання допомоги пацієнтам з симптомами гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST. Основною характерною

особливістю цієї системи є строга стратифікація пацієнтів на групи ризику, кожна з яких має свої особливості діагностики та лікування (від складних інвазивних та хірургічних процедур до стандартних, загальнодоступних методик), а також відповідний прогноз захворювання.

Протокол визначає чіткий порядок стратифікації пацієнтів залежно від симптомів захворювання, лабораторних тестів і електрокардіографічних ознак ішемії міокарда, розділяє всіх пацієнтів на чотири основні групи з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, що визначає їх подальше лікування і прогноз в закладах первинної медичної допомоги, екстреної медичної допомоги та спеціалізованих структурних підрозділах ЗОЗ (структурні підрозділи ЗОЗ та цілісні ЗОЗ (центри тощо), які функціонують згідно з чинними нормативно-правовими актами, що регулюють діяльність систем кардіологічної та кардіохірургічної допомоги).

III. Основна частина

3.1 Первинна медична допомога

Обґрунтування та основні положення протоколу

1. Догоспітальний етап включає надання першої та екстреної медичної допомоги пацієнтам з ГКС з моменту виявлення пацієнта або звернення такого пацієнта (родичів або свідків) за медичною допомогою до моменту госпіталізації.

2. Надання першої або екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі здійснюється:

1. Бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги Центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги, лікарями відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень, які входять у систему екстреної медичної допомоги.

2. Бригадами пунктів невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення.

3. Лікарями загальної практики - сімейними лікарями, лікарями інших спеціальностей (у випадку виявлення такого пацієнта у помешканні або на прийомі).

3. Медична допомога на догоспітальному етапі повинна бути надана пацієнтам з ГКС у максимально короткі терміни від початку розвитку ознак захворювання.

4. Пацієнтам з ГКС необхідно забезпечити термінову госпіталізацію після проведення стратифікації ризику по первинним, вторинним факторам ризику та шкалою GRACE (додаток 7). Пацієнтів з високим ризиком слід транспортувати в центри (відділення), де можливе проведення інвазивної діагностики (КВГ), які надають третинну медичну допомогу. У випадку необхідності транспортування пацієнтів, стабілізованих після перкутанних коронарних втручань, може проводитися і в зворотному напрямку

згідно з локальним протоколом (клінічним маршрутом пацієнта) для проведення реабілітації в інші стаціонари (без можливості проведення первинних коронарних втручань) або в кардіохірургічні клініки, якщо в процесі інвазивної діагностики пацієнтові показане хірургічне втручання.

5. Швидка діагностика ознак ГКС та проведення стратифікації ризику на догоспітальному етапі скорочує час для вибору оптимального лікування та транспортування пацієнта у відповідні ЗОЗ.

6. Для забезпечення послідовності надання медичної допомоги пацієнтам з діагнозом ГКС у кожному ЗОЗ та окремому регіоні (області або міжобласні територіальні округи) доцільно розробити та впровадити **локальні протоколи медичної допомоги (ЛПМД)**, в яких визначений клінічний маршрут пацієнта та обсяг лікувально-діагностичних заходів відповідно до матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Взаємодія між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу, визначається наказом територіального органу з питань охорони здоров'я.

7. ЛПМД повинен бути доведений до кожного, хто бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з ГКС на догоспітальному етапі.

Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі
--

3.1.1. Для диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф

Положення протоколу

1. Прийом виклику диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112.

2. Диспетчер оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф повинен прийняти виклик відповідно до затвердженого алгоритму та направити бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги до пацієнта з підозрою на ГКС.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Поради абоненту, який зателефонував в оперативно-диспетчерську службу центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф:

- покладіть пацієнта з піднятою злегка головою;
- забезпечте постільний режим;
- дайте 1-2 таблетки нітрогліцерину під язик або 1-2 дози спрею (за наявності болю на момент контакту), у разі необхідності повторіть прийом через 5 хвилин (якщо пацієнт раніше його вже приймав для зняття нападу стенокардії);
- у випадку, коли напад болю продовжується більше 10 хвилин, дайте хворому розжувати 160-325 мг ацетилсаліцилової кислоти (АСК);

- знайдіть медикаменти, які приймає пацієнт, зняті раніше ЕКГ пацієнта і покажіть медичному працівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;

- не залишайте пацієнта без нагляду.

2. Після реєстрації виклику диспетчер терміново направляє бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події.

3.1.2. Для бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Положення протоколу

3.1.2.1. Норматив прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події становить у містах – 10 хвилин, у населених пунктах поза межами міста – 20 хвилин з моменту надходження звернення до диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф (відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 21.11.2012 р. № 1119 «Про норматив прибуття бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події»). Зазначені нормативи з урахуванням метеорологічних умов, сезонних особливостей, епідеміологічної ситуації та стану доріг можуть бути перевищені, але не більше ніж на 10 хвилин.

3.1.2.2. Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта фіксується у Kartі виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о). До Kartі виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о) необхідно прикріпити ЕКГ, а у разі передачі біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр – записати заключення лікаря-кардіолога.

Обґрунтування

Рання діагностика та госпіталізація пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізовані структурні підрозділи ЗОЗ з метою проведення своєчасної діагностики ушкодження серця у пацієнтів з ГКС та проведення ПКВ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання та покращує результати лікування пацієнтів.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Збір анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість.

1.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.

1.1.3. Встановити, чи була спроба зняти біль нітрогліцерином.

1.1.4. Встановити, за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

1.1.5. З'ясувати, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином?

1.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером?

1.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом? Чи змінилась толерантність до фізичного навантаження, чи збільшилась потреба у нітропрепаратах?

1.2. Збір анамнезу життя:

1.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.

1.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

1.2.3. З'ясувати наявність гострого інфаркту міокарда, проведення АКШ або коронарної ангіопластики в минулому, наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні стани: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічні захворювання, виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки, захворювання крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень тощо.

1.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток 3).

2.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

2.3. Візуальна оцінка: колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

3.1. Пульс, його характеристика

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.

3.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність зміщення меж границь серцевої тупості.

3.5. Пальпація прекардіальної ділянки: оцінити верхівковий поштовх та його властивості, наявність серцевого поштовху, симптом Плеша, пальпація дуги аорти.

3.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність патологічних тонів (Ш).

3.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів та крепітації. Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

Обов'язкові:

1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ. У разі, коли на початку клінічних проявів ГКС

відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

Бажані:

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, норма – вище 95%).

2. Проведення стратифікації ризику по первинним, вторинним факторам ризику та шкалою GRACE (див. додаток 1, 7) з метою оптимізації плану транспортування пацієнта (вибір структурного підрозділу ЗОЗ з можливістю проведення інвазивної діагностики та інтервенційних втручань в оптимальні терміни).

3.1.2.3. Лікувальна тактика

1. Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Забезпечення положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою. Пацієнтам з ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самостійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГКС у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

2. Надання екстреної медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг) або в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг) (за наявності болю на момент контакту). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв. У випадку важкого больового синдрому 2,0 мл 1% розчину нітрогліцерину розводять в 200,0 мл 0,9% розчину натрію хлориду або 5% розчину глюкози *ex tempore* (концентрація 100 мг/мл) та вводять в/в крапельно під постійним контролем АТ та ЧСС. При використанні автоматичного дозатора початкова швидкість введення складає 10-20 мкг/хв.; при відсутності дозатора – початкова швидкість 2-4 краплі за хвилину, яка може бути поступово збільшена до максимальної швидкості 30 крапель за хвилину (або 3 мл/хв.). Інфузію припиняють при зниженні систолічного АТ менше ніж 90 мм рт. ст. (або середнього АТ на 10-25% від початкового). Подальше зниження АТ призводить до погіршення коронарного кровообігу та збільшення зони некрозу ІМ, викликає сильний головний біль.

2. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самостійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги) розжувати 160-325 мг. Для лікарських бригад можливе в/в введення розчину АСК 1,0.

3. При наявності протипоказань до застосування АСК можливе застосування клопідогрелю 300 мг всередину. Ефективним є застосування комбінації АСК та клопідогрелю.

4. Ранній початок подвійної антитромбоцитарної терапії показано всім пацієнтам (за відсутності протипоказань). Для пацієнтів помірного і високого ризику ішемічних ускладнень (тобто підвищення кардіальних тропонінів або переконливих ознак ішемії на ЕКГ і наявності характерних скарг) на тлі АСК при відсутності протипоказань призначається тікагрелор (в навантажувальній дозі 180 мг), у випадку недоступності або протипоказань до тікагрелору призначається клопідогрель в навантажувальній дозі 300 мг.

5. Всім пацієнтам, які транспортуються для проведення ПКВ, якомога раніше показана подвійна антитромбоцитарна терапія. Для пацієнтів, які мають транспортуватися до спеціалізованого структурного підрозділу ЗОЗ з можливістю проведення коронароангіографії, доцільна комбінація АСК та тікагрелору (у випадку недоступності або протипоказань до тікагрелору призначається клопідогрель в навантажувальній дозі 300-600 мг).

6. Бета-блокатори (пропранолол, есмолол, метопролол) призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказань.

7. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв. до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти). У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити в/в.

Подальша тактика залежить від даних ЕКГ. При встановленні діагнозу ГКС з елевацією сегмента ST (інфаркт міокарда з зубцем Q) медична допомога надається згідно з Уніфікованим клінічним протоколом екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST», затвердженим наказом МОЗ України від 02.07.2014 №455.

Обґрунтування

ГКС без елевації сегмента ST найчастіше свідчить про гостру або персистуючу оклюзію коронарної артерії та ішемію міокарда, тому раннє виявлення пацієнтів з високим ризиком розвитку ускладнень (підтверджені маркери цитолізу або з наявністю значущої супутньої патології) дозволяє визначити пацієнтів для першочергового проведення інтервенційних втручань на тлі адекватної антитромботичної терапії.

Необхідні дії лікаря щодо збереження або відновлення коронарного кровообігу та попередження прогресуючого внутрішньосудинного тромбоутворення:

Всі хворі з підозрою на ГКС без елевації сегмента ST мають бути госпіталізовані у спеціалізовані відділення кардіологічного профілю, бажано з можливостями проведення ангіографії. В разі діагностування ГКС на догоспітальному етапі (позитивний тропоніновий тест) або при наявності гемодинамічної нестабільності на тлі ішемії міокарда (депресія сегмента ST або його транзиторний підйом на ЕКГ) пацієнти можуть відразу транспортуватись до спеціалізованого структурного підрозділу ЗОЗ з метою проведення ургентної коронарографії і, у випадку необхідності, коронарного стентування.

Бажані:

Якщо стан пацієнта стабільний на тлі лікування, а тест на Тропінін негативний, він може бути госпіталізований до спеціалізованого структурного підрозділу ЗОЗ без можливості проведення коронароангіографії. Подальша тактика лікування з проведенням відстроченої ангіографії буде залежати від розвитку у пацієнта з ГКС ушкодження серця, наявності резидуальної ішемії та супутньої патології.

Необхідні дії лікаря щодо контролю та корекції артеріального тиску

Обов'язкові:

- Рекомендований контроль рівня АТ.
- Низький рівень АТ погіршує кровообіг у коронарних судинах, що призводить до збільшення зони інфаркту та є предиктором електричної нестабільності міокарда.
- Для підвищення АТ перевага надається внутрішньовенному крапельному введенню допаміну зі швидкістю 2-10 мкг/кг/хв під контролем ЧСС та АТ, який може поєднуватися з внутрішньовенним крапельним введенням добутаміну, починаючи з дози 2,5-5 мкг/кг/хв.
- Для зниження АТ застосовуються β -адреноблокаторам і/або нітропрепарати (див. Уніфікований клінічний протокол надання медичної допомоги при артеріальній гіпертензії).

NB! Протипоказані та не рекомендовані втручання у пацієнтів з ГКС:

1. Не застосовувати для знеболення комбінацію метамізолу натрію з діфенгідраміном.
2. Протипоказане введення лікарських засобів внутрішньом'язово, оскільки це сприяє хибному результату при визначенні рівня креатинфосфокінази.
3. Протипоказане профілактичне застосування лідокаїну (ризик виникнення блокад серця).
4. Протипоказане застосування атропіну для профілактики вагомиметичних ефектів морфіну (підвищення частоти серцевих скорочень може поглибити ішемію міокарда, сприяти порушенню ритму).
5. Протипоказане застосування дипіридамолу, міотропних спазмолітиків (викликає синдром обкрадання).
6. Антитромбоцитарні препарати на фоні гіпертонічного кризу протипоказані (ризик крововиливів та кровотечі).

3.1.2.4. Госпіталізація

Обґрунтування

Термінова госпіталізація пацієнта у визначені ЗОЗ, що надають вторинну медичну допомогу.

Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги

Обов'язкові:

1. Всі пацієнти з підозрою на ГКС незалежно від статі, віку та інших факторів підлягають госпіталізації. У ЗОЗ необхідно взяти медичну документацію та попередні кардіограми пацієнта. Пріоритетним завданням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги є проведення стратифікації ризику по первинним, вторинним факторам ризику та шкалою GRACE (див. додаток 1,7) з метою оптимізації плану транспортування пацієнта (вибір структурного підрозділу ЗОЗ з можливістю проведення інвазивної діагностики та інтервенційних втручань в оптимальні терміни).

2. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Транспортування здійснюється на ношах після стабілізації стану пацієнта у відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільної лікарні або, оминаючи приймальне відділення, у відділення інтенсивної терапії, реанімаційне відділення, інфарктне відділення або безпосередньо до відділення, де проводиться екстрена перкутанна коронарна ангіопластика та стентування.

4. Територіальним органом з питань охорони здоров'я обов'язково повинен бути розроблений та затверджений наказ, локальний протокол (відповідного рівня), який забезпечує організацію надання допомоги пацієнтам з ГКС без елевації сегмента ST, взаємодію між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу.

3.1.3. Для лікарів пунктів невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення

При отриманні виклику від пацієнта (його родичів) із скаргами, які можуть свідчити про симптоми ГКС, лікар пункту невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення повинен сприяти швидкому наданню таким пацієнтам екстреної медичної допомоги та термінової госпіталізації.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Здійснити виїзд за викликом в терміновому порядку.

2. Збір анамнезу

2.1. Збір анамнезу захворювання:

2.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;

2.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;

2.1.3. Встановити, чи була спроба зняти біль нітрогліцерином;

2.1.4. Встановити, за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

2.1.5. З'ясувати, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином?

2.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером?

2.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом? Чи змінилась толерантність до фізичного навантаження, чи збільшилась потреба у нітропрепаратах?

2.2.Збір анамнезу життя:

2.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.

2.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

2.2.3. З'ясувати наявність гострого інфаркту міокарда, проведення АКШ або коронарної ангіопластики в минулому, наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічні захворювання, виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки, захворювання крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень тощо.

2.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

3. Проведення огляду та фізичного обстеження

3.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток 3).

3.2. Відповідно до показань усунення порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

3.3. Візуальна оцінка: колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

4. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

4.1. Пульс, його характеристика.

4.3. Вимірювання артеріального тиску.

4.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.

4.5. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

4.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.

4.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів. Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

5. Проведення інструментального обстеження.

Обов'язкові:

5.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ. У разі, коли на початку клінічних проявів ГКС відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

5.2. Проведення стратифікації ризику по первинним, вторинним факторам ризику та шкалою GRACE (див. Додаток 1, 7) з метою оптимізації плану транспортування пацієнта (вибір структурного підрозділу ЗОЗ з можливістю проведення інвазивної діагностики та інтервенційних втручань в оптимальні терміни).

Бажані:

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, норма – вище 95%).

3.1.3.1. Лікувальна тактика**Необхідні дії****Обов'язкові:**

1. Забезпечення положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.

Пацієнтам з ГКС без елевації сегмента ST та підозрою на розвиток ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самотійного пересування пацієнта.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженою сатурацією менше 95%. Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГКС у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

3.1.3.2. Надання екстреної медичної допомоги**Обов'язкові:**

1. Нітрогліцерин (за наявності болю на момент контакту) під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.

2. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самотійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, розжувати 160-325 мг, можливе в/в введення розчину АСК 1,0.

3. Бета-блокатори призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказань.

4. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, блювоти).

5. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити в/в повільно.

3.1.3.3. Забезпечити організацію термінової госпіталізації пацієнта у ЗОЗ, що надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу.

1. Здійснити виклик бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112 для проведення обов'язкової госпіталізації пацієнта у стаціонарне відділення.

2. Обов'язково дочекатися приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги та до її прибуття забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Для збереження часу надати керівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги відомості із анамнезу пацієнта та вказати час виникнення перших симптомів ГКС.

3.1.4. Для лікарів загальної практики–сімейних лікарів

Положення протоколу

При зверненні такого пацієнта (родичів або свідків) по медичну допомогу в амбулаторію або отриманні виклику від пацієнта (його родичів) зі скаргами, які можуть свідчити про симптоми ГКС, лікар-загальної практики-сімейний лікар повинен забезпечити термінову госпіталізацію пацієнта бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Здійснити виїзд за викликом в терміновому порядку.

2. Провести швидкий збір анамнезу.

2.1. Збір анамнезу захворювання:

2.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість.

2.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.

2.1.3. Встановити, чи була спроба зняти біль нітрогліцерином.

2.1.4. Встановити, за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

2.1.5. З'ясувати, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином?

2.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером?

2.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом? Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах?

2.2. Збір анамнезу життя:

2.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;

2.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв після появи клінічних симптомів, що нагадують ГКС.

2.2.3. З'ясувати наявність гострого інфаркту міокарда, проведення АКШ або коронарної ангіопластики в минулому, наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічні захворювання, виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки, захворювання крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень тощо.

2.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

3. Проведення огляду та фізичного обстеження

3.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток 3).

3.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

3.3. Візуальна оцінка: колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

4. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

4.1. Пульс, його характеристика.

4.2. ЧД, його характеристика.

4.3. АТ – вимірювання артеріального тиску.

4.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.

4.5. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

4.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.

4.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів. Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

5. Проведення інструментального обстеження в амбулаторії

5.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ. За наявності ЕКГ-ознак ГІМ – виклик бригади екстреної медичної допомоги. У разі, коли на початку клінічних проявів ГКС відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

5.2. Проведення стратифікації ризику по первинним, вторинним факторам ризику та шкалою GRACE (див. додаток 1, 7) з метою оптимізації плану транспортування пацієнта (вибір структурного підрозділу ЗОЗ з можливістю проведення інвазивної діагностики та інтервенційних втручань в оптимальні терміни).

3.1.4.1. Лікувальна тактика

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Забезпечити положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою. Пацієнтам з ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самостійного пересування пацієнта.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволоженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГКС у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

4. Надання медичної допомоги до прибуття бригади екстреної медичної допомоги

4.1. За наявності ЕКГ-критеріїв ГКС

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин (за наявності триваючого болю на момент контакту) під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.

2. АСК у дозі 160-325 мг, розжувати.

3. Бета-блокатори призначаються усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказань (брадикардія, клінічні ознаки гіпотензії або застійної серцевої недостатності).

4. Наркотичні анальгетики: морфін (якщо доступний у лікаря для використання в конкретній клінічній ситуації) або тримеперидин. Перевага надається морфіну – вводити дрібно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, блювоти).

5. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити в/в повільно.

Бажані:

1. Ранній початок подвійної антиагрегантної терапії показано всім пацієнтам (при відсутності протипоказань). Для пацієнтів помірного і високого ризику ішемічних ускладнень (тобто підвищення кардіальних тропонінів або

переконливих ознак ішемії на ЕКГ і наявності характерних скарг) на тлі АСК при відсутності протипоказань призначається тікагрелор (в навантажувальній дозі 180 мг), у випадку недоступності або протипоказань до тікагрелору призначається клопідогрель в навантажувальній дозі 300 мг.

4.2. У разі тільки клінічного (без ЕКГ) діагностування ГКС

Обов'язкові:

1. Нітрогліцерин (за наявності болю на момент контакту) під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.

2. АСК у дозі 150-300 мг, розжувати.

3. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків: розчини метамізолу натрію та діазепаму вводити в/в повільно.

5. Забезпечити організацію термінової госпіталізації пацієнта у ЗОЗ, що надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу.

5.1 Здійснити виклик бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги (тел. 103) або екстреної допомоги (тел. 112) для проведення обов'язкової госпіталізації пацієнта у стаціонарне відділення.

5.2 Обов'язково дочекатися приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги та до її прибуття забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

5.3 Для збереження часу надати керівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги відомості із анамнезу пацієнта та вказати час виникнення перших симптомів ГКС. Довготривале лікування пацієнта після виписки із стаціонару виконується згідно з медико-технологічними документами зі стандартизації медичної допомоги при стабільній ішемічній хворобі серця.

3.2 Вторинна (спеціалізована) медична допомога

3.2.1 Для лікарів реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні без можливості проведення ПКВ

Обґрунтування та положення протоколу

ПКВ залишається основним способом реперфузійної терапії пацієнтів з ГКС і високим ризиком ішемічних ускладнень. Діагностична і лікувальна стратегії базуються на виявленні пацієнтів високого ішемічного ризику, вирішення питання про необхідність і термін проведення ПКВ, наданні сучасної антитромботичної, протиішемічної терапії.

3.2.1.1. Діагностичне, клінічне обстеження пацієнта та лікувальні заходи фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис первинного огляду (скарги пацієнта, анамнез життя, анамнез хвороби, антропометричні дані, дані об'єктивного обстеження, показники АТ та ЧСС), опис ЕКГ із зазначенням в першу чергу патологічних

змін, які стосуються ГКС (девіації сегмента ST, патологічні зубці Q, порушення внутрішлуночкової провідності, аритмії тощо), попередній діагноз та план подальшого обстеження та лікування пацієнта.

Обґрунтування

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні без можливості проведення ПКВ

Обов'язкові:

1. Збір (уточнення) анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість.

1.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.

1.1.3. Оцінити медикаментозне лікування догоспітального періоду, включаючи самостійні спроби пацієнта зняти біль (прийом нітропрепаратів, АСК, антигіпертензивних препаратів у разі підвищення АТ та ін.).

1.1.4. Встановити, за яких умов виник біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

1.1.5. Оцінити фактор наявності болю у грудях до розвитку стану, пов'язаного з госпіталізацією (з'ясувати давність появи цих симптомів, визначити, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинали; оцінити, чи знімалися ці напади нітрогліцерином).

1.1.6. Якщо встановлений факт наявності болю у грудях в анамнезі, оцінити, чи схожий напад болю або задухи, що призвів до госпіталізації, на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному та/або емоційному навантаженні за локалізацією та характером.

1.1.7. Оцінити фактор збільшення частоти та/або інтенсивності ангінозних симптомів, зменшення толерантності до фізичного навантаження (чи збільшення потреби у нітратах) за період безпосередньо перед станом, який призвів до госпіталізації.

1.1.8. Встановити наявність ІМ або нестабільної стенокардії в анамнезі, проведення АКШ або коронарної ангіопластики в минулому.

1.2. Збір анамнезу життя:

1.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.

1.2.2. Встановити, які лікарські засоби приймав пацієнт безпосередньо перед госпіталізацією.

1.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику розвитку серцево-судинних подій: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, тютюнопаління, вживання алкоголю та токсичних засобів, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, сімейний анамнез серцево-судинних захворювань.

Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічні захворювання, хронічні захворювання нирок, виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки, захворювання крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень тощо.

1.2.4. З огляду на можливість призначення в подальшому пацієнту антикоагулянтної терапії, слід окремо оцінити наявність у пацієнта наступних факторів ризику кровотечі: 1) внутрішньочерепний крововилив або інсульт нез'ясованої етіології будь-коли в минулому; 2) ішемічний інсульт/транзиторна ішемічна атака за останні 6 місяців; 3) ураження або новоутворення центральної нервової системи або артеріовенозна мальформація; 4) серйозна травма / операційне втручання / травма голови (за останні 3 тижні); 5) шлунково-кишкова кровотеча за останній місяць; 6) активна кровотеча (окрім менструації); 7) розшарування аорти; 8) пункція протягом останньої доби з неможливістю компресії місця пункції (напр., біопсія печінки, люмбальна пункція); 9) терапія пероральними антикоагулянтами; 10) вагітність або перший тиждень після пологів; 11) рефрактерна гіпертензія (сistolічний артеріальний тиск >180 мм рт. ст. та/або діастолічний артеріальний тиск >110 мм рт. ст.); 12) захворювання печінки у пізній стадії; 13) інфекційний ендокардит; 14) виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки в активній стадії; 15) тривалі або травматичні реанімаційні заходи; 16) Рівень тромбоцитів менше 100 тис., гемоглобіна менш 90 г / л інші фактори ризику масивних кровотеч.

1.2.5. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

2. Проведення огляду та фізичного обстеження

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу та огляд відповідно вимогам до заповнення історії хвороби (форма 003/о).

2.2. Оцінка кольору шкіри та слизових оболонок, вологості, наявність набухання шийних вен, набрякового синдрому.

2.3. Антропометричні дані.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

3.1. Пульс, його характеристика, АТ.

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

3.4. Перкусія ділянки серця: оцінити його межі за приглушенням перкуторного тону

3.5. Аускультация серця та судин.

3.6. Аускультация легень: в першу чергу необхідно звернути увагу на наявність вологих хрипів, з подальшим визначенням ступеня серцевої недостатності за класифікацією Кілліп-Кімбалл (T. Killip, J.T. Kimball): клас I відповідає відсутності хрипів або третього тону серця; клас II – застій в легенях з хрипами в $<50\%$ легеневого поля, синусна тахікардія або третій тон серця;

клас III – набряк легенів з хрипами в більше ніж 50% легеневого поля; клас IV – кардіогенний шок.

3.7. Обстеження органів черевної порожнини.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

4.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ (Додаток 4).

4.2. Налагодження моніторингу ЕКГ, АТ та пульсоксиметрії (визначення сатурації крові киснем, **норма – вище 95%**) у пацієнта, який госпіталізується з діагнозом ГКС, в найкоротші строки від надходження в стаціонар.

4.3. Лабораторне обстеження (КФК, бажано МВ-КФК чи тропонін Т або І при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові, загальні аналізи крові та сечі).

4.4. Ехокардіографія має проводитися всім пацієнтам з ГКС. При цьому наявність порушень сегментарної скоротливості не може бути єдиною підставою для встановлення діагнозу (тому що не є специфічною ознакою гострої ішемії), проте відсутність аномального руху стінок дозволяє виключити обширний інфаркт міокарда. Результати ехокардіографії є вирішальними в суперечливих випадках, коли треба виключити діагноз ексудативного перикардиту, масивної легеневої емболії або розшарування стінки висхідної аорти (у випадках, коли результати ехокардіографії не є інформативними для виключення гострого розшарування стінки аорти або емболії легеневої артерії, слід розглянути можливість проведення КТ або рентгеноконтрастної ангіографії такому хворому).

4.5. Рентгенографія органів грудної порожнини за наявності показань.

5. Формулювання діагнозу

Діагноз має бути сформульований на підставі результатів обстеження, причому діагноз **гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST** має бути виставлений при наявності наступних факторів:

5.1. Затяжний (більше 10 хв.) ангінозний біль в спокої, поява симптомів стенокардії *de novo* або прогресування попередньої стенокардії напруги (мінімум до III ФК).

5.2. Наявність типових ішемічних змін ЕКГ (або у суперечливих випадках наявність змін на ЕКГ, які можуть бути розцінені як еквівалент типових).

5.3. Підвищення біохімічних маркерів некрозу міокарда (у суперечливих випадках не вимагає очікування результатів, якщо це може призвести до значної затримки із початком лікування).

5.4. Результати ехокардіографічного дослідження мають діагностичне значення лише в суперечливих випадках (відсутність двох з трьох наведених вище ознак ГКС без елевації сегмента ST та/або за необхідності провести

диференціальний діагноз із ексудативним перикардитом, масивною легеневою емболією або розшаруванням стінки висхідної аорти).

Діагноз гострого коронарного синдрому без елевачії сегмента ST може бути виставлений навіть при відсутності змін на ЕКГ та підвищення маркерів ушкодження серця.

У разі реєстрації діагностично значущого підйому маркерів некрозу міокарда виставляється діагноз гострого інфаркта міокарда.

3.2.2.2. Лікувальна тактика

Всі лікувальні заходи фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис призначених препаратів/методів лікування із наданням детальної інформації про покази до проведення кожного з лікувальних заходів. Якщо певний метод лікування не може бути призначений пацієнту за наявних протипоказів, це також має бути відображено у формі 003/о. Результати проведеного лікування та щоденники клінічного стану пацієнта повинні вноситись в історію хвороби на регулярній основі.

Обґрунтування

Оптимізація алгоритму лікування відповідно до конкретної клінічної ситуації у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, прискорюють реабілітацію.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії

Обов'язкові:

5. Забезпечення положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою (повинне використатися функціональне ліжко). Пацієнтам з ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самостійно пересуватись.

6. Проведення оксигенотерапії показано всім пацієнтам із ознаками гострої серцевої недостатності, за наявності задишки (ЧД>20/хв.) або при зниженні показника насичення крові киснем нижче 95% (згідно з результатами пульсоксиметрії). Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

7. Забезпечення венозного доступу.

3.1 Усім пацієнтам з ГКС показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

3.2 В разі розвитку тяжкої серцевої недостатності, життєзагрожуючих порушень ритму, реанімаційних заходів (під час надходження в стаціонар або на догоспітальному етапі) та за необхідності визначення центрального

венозного тиску доцільне встановлення центрального венозного катетеру. Катетер встановлюється за методикою Сельдінгера з дотриманням заходів асептики/антисептики та ретельною фіксацією до шкіри.

8. Інтенсивна медикаментозна терапія (проводиться із урахуванням терапії на догоспітальному етапі).

4.1. Нітропрепарати (за умов наявності больового синдрому та клінічних проявів серцевої недостатності): для в/в введення нітрогліцерину використовують інфузійний розчин з концентрацією 100 мкг/мл (Додаток 5).

4.2. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти).

Ненаркотичні анальгетики протипоказані!

4.3. Призначити транквілізатор пацієнту при значному психомоторному та емоційному збудженні (перевагу слід віддавати діазепаму).

4.4. АСК (якщо пацієнт не отримав її на догоспітальному етапі та за відсутності абсолютних протипоказань – алергічна реакція, активна кровотеча) – розжувати 150-300 мг.

4.5. Антитромбоцитарна терапія

4.5.1. Всім пацієнтам з ГКС на фоні АСК призначається тикагрелор або клопідогрель.

4.5.3. Для пацієнтів помірного і високого ризику ішемічних ускладнень (тобто підвищення кардіальних тропонінів або девіація сегмента ST) за відсутності протипоказань призначається тікагрелор (навантажувальна доза 180 мг, потім 90 мг двічі на день).

4.5.2. У випадку протипоказань або неможливості призначення тікагрелора призначається клопідогрель (навантажувальна доза 300 мг, потім 75 мг на день).

4.6. Фондапаринукс 2,5 мг у вигляді підшкірної ін'єкції або еноксапарин (якщо фондапаринукс недоступний) у дозі 1 мг/кг маси тіла підшкірно двічі на добу за відсутності протипоказань.

4.7. Бета-блокатори призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказань: в середину або сублінгвально пропранолол до 20 мг, або метопролол до 25 мг. Ін'єкційне введення бетаблокаторів – тільки у випадку гіпертензії та/або тахікардії (метопролол 5-10 мг повільно крапельно або селективний бета-адреноблокатор ультракороткої дії есмолол – 250-500 мг в/в з наступною інфузією 50-100 мкг/кг/хв.).

4.8. Статини у високих дозах (≥ 40 мг аторвастатину або ≥ 20 мг розувастатину) рекомендується призначити або продовжити одразу ж після госпіталізації усім пацієнтам з ГКС без протипоказань або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину.

4.9. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГКС, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та інфарктом міокарда. При непереносимості інгібіторів АПФ призначається блокатор рецепторів ангіотензину 2-го типу – валсартан 40-80 мг

(в залежності від АТ), що є альтернативою інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ.

4.10. Антагоністи альдостерону (спіронолактон 25 мг або еплеренон 25 мг) показані пацієнтам із фракцією викиду $\leq 40\%$ та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.

4.11. Всім пацієнтам з ГКС та наявністю факторів ризику шлунково-кишкових кровотеч показано призначення блокаторів протонної помпи.

5. Заходи при зупинці кровообігу

Реанімаційні заходи при зупинці кровообігу у пацієнтів з ГКС проводяться згідно зі стандартним протоколом. Усі медпрацівники, які надають допомогу пацієнтам із підозрою на ГКС, повинні мати доступ до дефібрилятора та пройти попередній курс із надання невідкладної кардіологічної допомоги.

6. Подальша тактика в залежності від строків госпіталізації, клінічного стану пацієнта та результатів ЕКГ:

6.1. Якщо у пацієнта за даними шкали оцінки ризику (див. додаток 1) діагностовано дуже високий і високий ризик розвитку ускладнень, слід вирішити питання про переведення пацієнта в спеціалізований ЗОЗ із можливістю проведення ПКВ. Пацієнти з групи дуже високого ризику (з рефрактерною стенокардією, тяжкою серцевою недостатністю або кардіогенним шоком, небезпечними для життя шлуночковими аритміями або гемодинамічною нестабільністю) якомога швидше (протягом < 2 годин) мають отримати інвазивне лікування, незалежно від ЕКГ-картини та результатів тесту на біомаркери. Проведення ранньої інвазивної стратегії (у перші 24 години) показане для пацієнтів із наявністю одного з первинних критеріїв високого ризику, відтермінована інвазивна стратегія (24-96 годин) може бути застосована у разі наявності одного із вторинних критеріїв високого ризику.

6.2. Узгодження і переведення пацієнтів для подальшої інвазивної діагностики та перкутанних втручань в спеціалізований ЗОЗ із можливістю проведення ПКВ повинне відповідати групі ризику, в яку потрапляє пацієнт з ГКС без елевації сегмента ST.

- дуже високий ризик, протягом < 2 годин;
- високий ризик, у перші 24 години;
- проміжний ризик, у перші 24-96 годин.

6.3. У пацієнтів з низьким ризиком (без повторення симптомів) потрібно провести неінвазивну оцінку індукованої ішемії до виписки з лікарні.

3.3 Третинна (високоспеціалізована) медична допомога

3.3.1 Для лікарів реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні з можливістю проведення ПКВ

Обґрунтування та основні положення протоколу

Основним завданням лікаря реанімаційного відділення є максимально швидка верифікація діагнозу ГКС без елевації сегмента ST та забезпечення відбору пацієнтів для проведення ургентних і ранніх інтервенційних втручань.

Оптимізація часу проведення коронарографії та подальшого перкутанного втручання визначається правильною стратифікацією пацієнтів з ознаками ГКС без елевації сегмента ST на групи ризику (див. додаток 1, таблиця 1) у спеціалізованих ЗОЗ і зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

3.3.1.1 Показання для проведення коронарографії пацієнтам з гострим коронарним синдромом без стійкої елевації сегмента

1. Принципи стратифікації (схема 1)

Для ефективного лікування пацієнтів з симптомами ГКС без елевації сегмента ST необхідна чітка стратифікація. Для розподілу пацієнтів на групи необхідно використовувати критерії ризику (первинні і вторинні).

Первинні критерії ризику, які необхідно насамперед перевірити у пацієнтів:

- відповідне підвищення або зниження рівня тропоніну;
- динамічні зміни сегмента ST або зубця Т (симптоматичні або безсимптомні);
- оцінка за шкалою GRACE >140 балів (додаток 7).

Вторинні критерії ризику, які необхідно враховувати при стратифікації:

- цукровий діабет;
- ниркова недостатність (ШКФ <60 мл/хв./1,73 м²);
- знижена функція ЛШ (фракція викиду <40%);
- рання постінфарктна стенокардія;
- недавнє ПКВ/АКШ;
- помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE <140 балів (<http://www.gracescore.org>, додаток 7).



АКШ=аортокоронарне шунтування; ШКФ=швидкість клубочкової фільтрації; GRACE=глобальний реєстр гострих коронарних подій; ЛШ=лівий шлуночок; ПКВ=перкутанне коронарне втручання.

Схема 1. Стратифікація ризику пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST (NSTEMI) і залежні від цього періоди проведення інвазивної та неінвазивної діагностики та лікування

2. Оптимальні періоди проведення інвазивної діагностики і перкутанних втручань (схема 1)

А) група **дуже високого ризику** (КВГ, з подальшим стентуванням у випадку анатомічної можливості проведення перкутанної реваскуляризації, повинні бути виконані протягом **<2 годин після госпіталізації**) при наявності:

- рефрактерній стенокардії;
- тяжкої серцевої недостатності;
- кардіогенного шоку;
- небезпечних для життя шлуночкових аритмій;
- гемодинамічної нестабільності.

Пацієнтам **дуже високого ризику** КВГ з подальшим стентуванням у випадку анатомічної можливості проведення перкутанної терапії повинні бути виконані протягом до 2 годин після госпіталізації, незалежно від ЕКГ-картини та результатів тесту на біомаркери. У цьому випадку тактика ведення пацієнтів високого ризику не відрізняється від тактики лікування пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST.

Б) група **високого ризику** (інвазивна діагностика і перкутанні втручання показані **протягом 24 годин від госпіталізації**) при наявності хоча б одного з перерахованих первинних критеріїв ризику (див. додаток 1):

- позитивний тропонін;
- зміни сегмента ST або зубця Т;
- оцінка за шкалою GRACE >140 балів (див. додаток 1, таблиця 1).

В) група **проміжного ризику** (інвазивне втручання можна відкласти, але його необхідно здійснити протягом періоду перебування в лікарні, бажано у межах **72 годин з моменту госпіталізації**) при наявності хоча б одного з перерахованих вторинних критеріїв ризику (див. додаток 1, таблиця 1):

- цукровий діабет;
- ниркова недостатність (ШКФ <60 мл/хв./1,73 м²);
- знижена функція ЛШ (фракція викиду <40%);
- рання постінфарктна стенокардія;
- недавнє ПКВ/АКШ;
- помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE (>109 та <140 балів, <http://www.gracescore.org>, див. додаток 1, додаток 7, таблиця 1).

Г) групі з **низьким ризиком**, тобто пацієнтам без наявності повторення симптомів, у яких не виявлено ні первинних, ні вторинних критеріїв ризику, потрібно провести неінвазивну оцінку індукованої ішемії до виписки з лікарні.

Таблиця 1. Критерії високого ризику у пацієнтів з показаннями до інвазивного ведення

Первинні критерії
1. Відповідне підвищення або зниження рівня тропоніну
2. Динамічні зміни сегмента ST або зубця Т (симптоматичні або безсимптомні)
3. Оцінка за шкалою GRACE>140 балів
Вторинні критерії
4. Цукровий діабет
5. Ниркова недостатність (ШКФ <60 мл/хв./1,73 м ²)
6. Знижена функція ЛШ (фракція викиду <40%)
7. Рання постінфарктна стенокардія
8. Недавнє ПКВ
9. Попереднє АКШ
10. Помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE (http://www.gracescore.org)

АКШ=аортокоронарне шунтування; ШКФ=швидкість клубочкової фільтрації; GRACE=глобальний реєстр гострих коронарних подій; ЛШ=лівий шлуночок; ПКВ=перкутанне коронарне втручання.

3.3.1.3 Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта

Обґрунтування

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ

зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання. Дані фіксуються у історії хвороби (форма 003/о). Опис первинного огляду: скарги пацієнта, анамнез життя, анамнез хвороби, антропометричні дані, дані об'єктивного обстеження, показники артеріального тиску та ЧСС), опис ЕКГ із зазначенням в першу чергу патологічних змін, які стосуються гострого коронарного синдрому (елевації сегмента ST, депресія сегмента ST, патологічні зубці Q, порушення внутришлуночкової провідності, аритмії тощо), попередній діагноз та план подальшого обстеження та лікування пацієнта.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної кардіології або терапії лікарні із можливістю проведення ПКВ
Обов'язкові:

1. Збір (уточнення) анамнезу

1.1. Збір анамнезу захворювання:

1.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість.

1.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.

1.1.3. Оцінити медикаментозне лікування догоспітального періоду, включаючи самостійні спроби пацієнта зняти біль (прийом нітратів, АСК, антигіпертензивних препаратів у разі підвищення АТ та ін.).

1.1.4. Встановити, за яких умов виник біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

1.1.5. Оцінити фактор наявності болю у грудях до розвитку стану, що пов'язаний з госпіталізацією (з'ясувати давність появи цих симптомів, визначити, чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах; оцінити, чи знімалися ці напади нітрогліцерином).

1.1.6. Якщо встановлений факт наявності болю у грудях в анамнезі, оцінити, чи схожий напад болю або задухи, що призвів до госпіталізації, на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному та/або емоційному навантаженні за локалізацією та характером.

1.1.7. Оцінити фактор збільшення частоти та/або інтенсивності ангінозних симптомів, зменшення толерантності до навантаження (чи збільшення потреби у нітратах) за період безпосередньо перед станом, який призвів до госпіталізації.

1.1.8. Встановити наявність ІМ або нестабільної стенокардії в анамнезі, проведення тромболітичної терапії, АКШ/ПКВ у минулому.

1.2. Збір анамнезу життя:

1.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.

1.2.2. Встановити, які лікарські засоби приймав пацієнт безпосередньо перед розвитком стану, який призвів до госпіталізації.

1.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику розвитку серцево-судинних подій: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, тютюнопаління, вживання алкоголю та токсичних агентів, цукровий діабет,

гіперхолестеринемія, сімейний анамнез серцево-судинних захворювань. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічні захворювання, хронічні захворювання нирок, гастрит, виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки, захворювання крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень тощо.

1.2.4. З огляду на можливість призначення в подальшому хворому антикоагулянтної терапії, слід окремо оцінити наявність у пацієнта наступних факторів ризику кровотечі: 1) внутрішньочерепний крововилив або інсульт нез'ясованої етіології будь-коли в минулому; 2) ішемічний інсульт/транзиторна ішемічна атака за останні 6 місяців; 3) ураження або новоутворення центральної нервової системи, або артеріовенозна мальформація; 4) серйозна травма/операційне втручання / травма голови (за останні 3 тижні); 5) шлунково-кишкова кровотеча за останній місяць; 6) активна кровотеча (окрім менструації); 7) розшарування аорти; 8) пункція протягом останньої доби з неможливістю компресії місця пункції (напр., біопсія печінки, люмбальна пункція); 9) терапія пероральними антикоагулянтами; 10) вагітність або перший тиждень після пологів; 11) рефрактерна гіпертензія (систолічний артеріальний тиск >180 мм рт. ст. та/або діастолічний артеріальний тиск >110 мм рт. ст.); 12) захворювання печінки у пізній стадії; 13) інфекційний ендокардит; 14) виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки в активній стадії; 15) тривалі або травматичні реанімаційні заходи; 16) інші фактори ризику масивних кровотеч.

1.2.5. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати, чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

2. Проведення огляду та фізикального обстеження

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу та огляд відповідно вимогам до заповнення історії хвороби (форма 003/о).

2.2. Візуальна оцінка: колір шкірних покривів та слизових оболонок, вологість, наявність набухання шийних вен, набрякового синдрому.

2.3. Антропометричні дані.

3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

3.1. Пульс, його характеристика, рівень АТ.

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

3.4. Перкусія ділянки серця: оцінити його межі за приглушенням перкуторного тону.

3.5. Аускультация серця та судин.

3.6. Аускультация легень: в першу чергу необхідно звернути увагу на наявність вологих хрипів, з подальшим визначенням ступеня серцевої недостатності за класифікацією Кілліп-Кімбалл (T. Killip, J.T. Kimball): клас I відповідає відсутності хрипів або третього тону серця; клас II – застій в легенях з хрипами в $<50\%$ легеневого поля, синусна тахікардія або третій тон серця;

клас III – набряк легенів з хрипами в більше ніж 50% легеневого поля; клас IV – кардіогенний шок.

3.7. Обстеження органів черевної порожнини.

3.8. Оцінка неврологічного статусу.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізикальному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

4. Проведення інструментального обстеження

4.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ і підтвердження наявності зміщень сегмента ST та/або нової блокади лівої ніжки пучка Гіса (Алгоритм інтерпретації ЕКГ див. Додаток 4).

4.2. Налагодження моніторингу ЕКГ, АТ та пульсоксиметрії (визначення сатурації крові киснем, **норма вище 95%**) у пацієнта, який госпіталізується з діагнозом ГКС, в найкоротші строки від надходження в стаціонар.

4.3. Лабораторне обстеження (КФК, МВ-КФК чи тропонін Т або І при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, ліпідний профіль (фракції холестерину, тригліцериди), глюкоза крові, загальні аналізи крові та сечі).

4.4. Ехокардіографія має проводитися всім в пацієнтам з ГКС без елевації сегмента ST. При цьому наявність порушень сегментарної скоротливості не може бути єдиною підставою для встановлення діагнозу (тому що не є специфічною ознакою гострої ішемії). Результати ехокардіографії є вирішальними в суперечливих випадках, коли треба виключити діагноз ексудативного перикардиту, масивної легеневої емболії або розшарування стінки висхідної гілки аорти (у випадках, коли результати ехокардіографії не є інформативними для виключення гострого розшарування стінки аорти або емболії легеневої артерії, слід роздивитись можливість проведення КТ або рентгенконтрастної ангіографії такому хворому).

4.5. Рентгенографія органів грудної порожнини за наявності показань.

5. Формулювання діагнозу

Діагноз має бути сформульований на підставі результатів обстеження, причому діагноз ГКС без елевації ST має бути встановлений при наявності як мінімум двох з наступних критеріїв:

5.1. Затяжний (більше 10 хв.) ангінозний біль в спокої, поява симптомів стенокардії *de novo* або прогресування попередньої стенокардії напруги (мінімум до III фк).

5.2. Наявність типових ішемічних змін на ЕКГ (або в суперечливих випадках наявність змін на ЕКГ, які можуть бути розцінені як еквівалент типових).

5.3. Підвищення біохімічних маркерів некрозу міокарду (критерії, що є верифікуючим у суперечливих випадках, проте не треба очікувати результатів біохімічного аналізу, якщо це може призвести до значної затримки із початком лікування).

Додаткова інформація для встановлення діагнозу може бути отримана за результатами ехокардіографічного дослідження. Ці дані мають діагностичне

значення лише в суперечливих випадках (відсутність двох з трьох вищенаведених ознак ГКС та/або за необхідності провести диференціальний діагноз із ексудативним перикардитом, масивною легеневою емболією або розшаруванням стінки висхідної аорти).

3.3.1.4. Лікувальна тактика

Обґрунтування

Оптимізація алгоритму лікування відповідно до конкретної клінічної ситуації у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, прискорюють реабілітацію.

Всі лікувальні заходи фіксуються в історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис призначених лікарських засобів лікування із наданням детальної інформації про покази до проведення кожного з лікувальних заходів. Якщо певний метод лікування не може бути призначений пацієнту через наявність протипоказів, це також має бути відображене в формі 003/о. Результати проведеного лікування та щоденники клінічного стану пацієнта повинні вноситись в історію хвороби на регулярній основі.

З метою попередження подальшого тромбоутворення на тлі зруйнованої атеросклеротичної бляшки та прогресуючого ушкодження міокарда першочерговим заходом є вирішення питання про доцільність проведення діагностичної ангіографії на тлі антитромботичної і протиішемичної терапії.

Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні із можливістю проведення ПКВ

1. Забезпечення положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою (повинне використатися функціональне ліжко). Пацієнтам з ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самостійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показане всім пацієнтам із ознаками гострої серцевої недостатності, за наявності задишки (ЧД > 20/хв.) або при зниженні показника насичення крові киснем нижче 95% (за результатами пульсоксиметрії). Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГКС показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

В разі розвитку тяжкої серцевої недостатності (III-IV по Кілліпу), життєзагрожуючих порушень ритму, реанімаційних заходів (під час надходження в стаціонар або на догоспітальному етапі) та за необхідності визначення центрального венозного тиску доцільне встановлення центрального

венозного катетеру. Катетер встановлюється за методикою Сельдінгера з дотриманням заходів асептики/антисептики та ретельною фіксацією до шкіри.

4. Інтенсивна медикаментозна терапія (проводиться із урахуванням терапії на догоспітальному етапі)

4.1. Нітропрепарати (за умов наявності больового синдрому та клінічних проявів серцевої недостатності): для в/в введення нітрогліцерину використовують інфузійний розчин з концентрацією 100 мкг/мл: концентрований розчин розводять 0,9% розчином NaCl або 5% розчином глюкози (не слід використовувати інші розчинники). Розчин вводять в/в крапельно з початковою швидкістю 5 мкг/хв. Для посилення терапевтичного ефекту швидкість введення можна збільшувати кожні 3-5 хв на 5 мкг/хв (з урахуванням реакції ЧСС, центрального венозного тиску та систолічного артеріального тиску, які можуть бути знижено на 10-25% від вихідного, але не повинно бути нижче 90 мм рт.ст.). Якщо при швидкості введення 20 мкг/хв не отримано терапевтичного ефекту, подальший приріст швидкості введення повинен становити 10-20 мкг/хв. При появі відповідної реакції (зокрема, зниження артеріального тиску) подальше збільшення швидкості інфузії не проводиться або проводиться через більш тривалі інтервали часу. Зазвичай для досягнення терапевтичного ефекту швидкість введення нітрогліцерину не перевищує 100 мкг/хв. При відсутності ефекту від менших доз і допустимому АТ швидкість введення нітрогліцерину може досягати 300 мкг/хв. Подальше збільшення швидкості недоцільне.

4.2. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти). В разі значного пригнічення дихання на тлі введення опіоїдів показане введення налоксону (0,1-0,2 мг в/в через кожні 15 хвилин за показаннями).

Ненаркотичні анальгетики протипоказані!

4.3. АСК (якщо пацієнт не отримав її на догоспітальному етапі та за відсутності абсолютних протипоказів – алергічна реакція, активна кровотеча) – розжувати 150-300 мг.

4.4. Блокатори рецепторів аденозину дифосфат

Всім пацієнтам повинна бути призначена подвійна антитромбоцитарна терапія, тобто на тлі АСК призначений:

- **Тикагрелор** (навантажувальна доза 180 мг, потім 90 мг двічі на день) незалежно від проведення ПКВ або попереднього призначення клопідогрелю (в тому числі і в навантажувальній дозі), або

- **Клопідогрель**: всім пацієнтам з ГКС призначається клопідогрель (навантажувальна доза 300 мг, у разі інвазивної стратегії загальна навантажувальна доза 600 мг, потім 75 мг на день), якщо тікагрелор недоступний.

4.5. **Фондапаринукс** 2,5 мг у вигляді підшкірної ін'єкції (забезпечення болюсу НФГ у дозі 70-100 МО/кг під час ПТКА) або Еноксапарин (якщо фондапаринукс недоступний) у дозі 1 мг/кг маси тіла підшкірно двічі на добу

за відсутності протипоказів, додатково 0,3 мг/кг в/в перед ПТКА, якщо остання інекція еноксапарину проводилася ≥ 8 годин тому.

4.6. Бета-блокатори призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказів. Перевага надається неселективним блокаторам бета-адренорецепторів: всередину або сублінгвально пропранолол до 20 мг, або метопролол до 25 мг. В/в введення бета-блокаторів – тільки у випадку гіпертензії та/або тахікардії (метопролол або есмолол).

4.7. Статини: рекомендується призначити або продовжити їх прийом у високих дозах одразу ж після госпіталізації усім пацієнтам з ГКС без протипоказів або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину (перевагу надавати аторвастатину ≥ 40 мг або розувастатину ≥ 20 мг).

4.8. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГКС, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом, артеріальною гіпертензією, передньо локалізацією інфаркта.

4.9. Всім пацієнтам з ГКС та наявністю факторів ризику шлунково-кишкових кровотеч показано призначення блокаторів протонної помпи (окрім омепрозола), а пацієнтам з потрійною антитромбоцитарною терапією – незалежно від наявності факторів ризику.

Додаткові призначення:

1. Можливе призначення транквілізатора пацієнту при значному психомоторному та емоційному збудженні (перевагу слід віддавати діазепаму).

2. Антагоністи альдостерону (спіронолактон 25 мг або еплеренон 25 мг) показані пацієнтам із фракцією викиду $\leq 40\%$ та серцевою недостатністю чи цукровим діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.

3. При непереносимості інгібіторів АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ альтернативою є блокатори рецепторів ангіотензину 2-го типу.

5. Заходи при зупинці кровообігу

5.1. Реанімаційні заходи при зупинці кровообігу у пацієнтів з ГКС проводяться згідно зі стандартним протоколом.

5.2. Негайна ангіографія з наміром проведення ПКВ рекомендована всім пацієнтам після реанімації з приводу зупинки серця на тлі ознак ГКС.

6. Подальша тактика в залежності від строків госпіталізації, клінічного стану пацієнта та результатів ЕКГ

У центрах (відділеннях), основним завданням яких є проведення перкутанних втручань у пацієнтів з ГКС, робота повинна проводитися постійно в режимі 24 години на добу 7 днів на тиждень (24/7), дані центри (відділення) повинні мати у своєму складі підготовлений персонал і бути укомплектовані відповідними обладнанням та витратними матеріалами. Рішення про проведення ПКВ у пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST приймається після проведення екстреної або запланованої коронарографії (залежно від наявності

первинних і вторинних факторів ризику (див. додаток 1). Всі аспекти, які стосуються проведення ПКВ (перелік показань, узгодженням з пацієнтом рішення про проведення процедури, щоденник анестезіолога із детальним описом клінічного стану пацієнта під час процедури та проведеного лікування, висновок лікаря, який виконав процедуру із детальним описом процедури), фіксуються в історії хвороби (форма 003/о).

Обґрунтування

Оптимізація часу проведення коронарографії та подальшого перкутанного втручання визначається правильною стратифікацією пацієнтів з ознаками ГКС без елевації сегмента ST на групи ризику (див. додаток 1, таблиця 1) у спеціалізованих ЗОЗ і зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

6.1. Показання для проведення коронарографії пацієнтам з гострим коронарним синдромом без стійкої елевації сегмента

6.1.1. Принципи стратифікації

Для ефективного лікування пацієнтів з симптомами ГКС без елевації сегмента ST необхідна чітка стратифікація. Для розподілу пацієнтів на групи необхідно використовувати критерії ризику (первинні і вторинні).

Первинні критерії ризику, які необхідно насамперед перевірити у пацієнтів:

- відповідне підвищення або зниження рівня тропоніну;
- динамічні зміни сегмента ST або зубця Т (симптоматичні або безсимптомні);
- оцінка за шкалою GRACE > 140 балів.

Вторинні критерії ризику, які необхідно враховувати при стратифікації:

- цукровий діабет;
 - ниркова недостатність (ШКФ <60 мл/хв./1,73 м²);
 - знижена функція ЛШ (фракція викиду <40%);
 - рання постінфарктна стенокардія;
 - недавнє ПКВ/АКШ;
 - помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE
- (<http://www.gracescore.org>).

6.1.2 Оптимальні періоди проведення інвазивної діагностики і перкутанних втручань

6.1.2.1 Група дуже високого ризику (КВГ з подальшим стентуванням у випадках анатомічної можливості проведення перкутанної реваскуляризації повинні бути виконані протягом <2 годин після госпіталізації) при наявності:

- рефрактерної стенокардії;
- тяжкої серцевої недостатності;
- кардіогенного шоку;
- небезпечних для життя шлуночкових аритмій;
- гемодинамічної нестабільності.

Пацієнтам дуже високого ризику КВГ з подальшим стентуванням у випадках анатомічної можливості проведення перкутанної терапії повинні

бути виконані протягом <2 годин після госпіталізації, незалежно від ЕКГ-картини та результатів тесту на біомаркери. У цьому випадку тактика ведення пацієнтів високого ризику не відрізняється від тактики лікування пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST.

6.1.2.2 Група **високого ризику** (інвазивна діагностика і перкутанні втручання показані **протягом 24 годин від госпіталізації**) при наявності хоча б одного з перерахованих первинних критеріїв ризику (див. додаток 1, таблиця 1):

- позитивний тропонін;
- зміни сегмента ST або зубця Т;
- оцінка за шкалою GRACE >140 балів (див. додаток 1, додаток 7, таблиця 1).

6.1.2.3 Група **проміжного ризику** (інвазивне втручання можна відкласти, але його необхідно здійснити протягом періоду перебування в лікарні, бажано у **межах 72 годин з моменту госпіталізації**) при наявності хоча б одного з перерахованих вторинних критеріїв ризику (див. додаток 1, таблиця 1):

- цукровий діабет;
- ниркова недостатність (ШКФ <60 мл/хв./1,73 м²);
- знижена функція ЛШ (фракція викиду <40%);
- рання постінфарктна стенокардія;
- недавнє ПКВ/АКШ;
- помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE (<140 балів, <http://www.gracescore.org>, див. додаток 1, додаток 7, таблиця 1).

6.1.2.4 Групі з **низьким ризиком**, тобто пацієнтам без наявності повторення симптомів, у яких не виявлено ні первинних, ні вторинних критеріїв ризику, потрібно провести неінвазивну оцінку індукованої ішемії до виписки з лікарні.

6.2 Технічні аспекти ПКВ у пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST

6.2.1 Тромботична окклюдія або критичне звуження інфаркт-залежної коронарної артерії має лікуватися з використанням перкутанних втручань (ангіопластика, стентування).

6.2.2 При наявності необхідного обладнання та матеріалів прохідність інфаркт-залежної коронарної артерії має відновлюватися стентуванням (яке має переваги над балонною ангіопластикою при проведенні первинного ПКВ).

6.2.3 Екстреного ПКВ (**група дуже високого та високого ризику**) можливе проведення ПКВ тільки в інфаркт-залежній судині, за винятком кардіогенного шоку та випадків, коли після ПКВ інфаркт-залежної артерії активна ішемія виникає в зоні кровопостачання артерій, не пов'язаних з інфарктом міокарда. У випадку, якщо з анатомічних, технічних або клінічних причин проведення перкутанного втручання неможливе, пацієнту показано проведення прямого хірургічного втручання (АКШ);

6.2.4 Інтервенційні втручання у більш стабільних або вже стабілізованих пацієнтів (**група проміжного ризику**) може проводитися не тільки в артерії, яка забезпечує кровопостачання в зону ішемії, а й в інших судинних регіонах міокарда, у разі наявності переконливих ознак ішемії міокарда (отриманих, в

тому числі, за допомогою внутрішньосудинних методів дослідження FFR, IVUS, OCT).

6.2.5 У випадку виявлення складного багатосудинного ураження коронарних артерій необхідно своєчасно вибрати оптимальну для кожного пацієнта стратегію реваскуляризації (ПКВ/АКШ), враховуючи клінічний стан пацієнта, вираженість та поширеність коронарного атеросклерозу, характеристики уражень. Шкала оцінювання SYNTAX представляє доволі точне прогнозування смерті, інфаркту міокарда та реваскуляризації судини ураженої судини (див. додаток 2). Необхідно пам'ятати, що шкала SYNTAX розрахована у разі використання стентів з лікарським покриттям.

7. Перипроцедурна терапія

7.1. Якщо на попередніх етапах пацієнт отримав дозу клопідогрелю 300 мг, для пацієнтів помірного і високого ризику ішемічних ускладнень у відсутності протипоказань призначається тикагрелор (в навантажувальній дозі 180 мг, потім по 90 мг двічі на день).

7.2. Інгібітори ГПР IIb/IIIa призначаються, якщо дані ангіографії свідчать про наявність великого тромбу, уповільнення кровотоку (синдром no-reflow) або наявність тромботичних ускладнень. Ептіфібатид (подвійний болюс 180 мкг/кг в/в з інтервалом в 10 хв. з подальшою інфузією 2,0 мкг/кг/хв. впродовж 18 год).

7.4. Антикоагулянти

7.4.1. Нефракціонований гепарин (70-100 Од/кг в/в болюсно, якщо не планується призначати інгібітори ГПР IIb/IIIa).

7.4.2 Якщо пацієнт раніше отримував фондапаринукс (підшкірно 2,5 мг щодня), то перед початком коронарографії необхідно ввести в/в болюс нефракціонованого гепарину (70-100 Од/кг в/в болюсно, якщо не планується призначати інгібітори ГПР IIb / IIIa).

7.4.3. Якщо пацієнт раніше перед інвазивною процедурою отримував еноксапарин, то продовжити цю терапію під час ПКВ без додаткового болюсу гепарину (додатково 0,3 мг/кг в/в перед ПТКА, якщо остання ін'єкція еноксапарину проводилася ≥ 8 годин тому).

3.3.1.5 Лікувальна тактика у високоспеціалізованих відділеннях

I. Терміни та умови спостереження

Необхідні дії

Обов'язкові:

1.1. Пацієнти з ГКС без елевачії сегмента ST після реперфузійної терапії повинні потрапляти у відділення реанімації або кардіологічний блок інтенсивної терапії, де забезпечується постійний контроль, спостереження та цілодобовий моніторинг основних життєвих функцій.

1.2. Пацієнтам з ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самотійного пересування пацієнта до встановлення ступеня та тяжкості інфаркта, виключення ускладнень.

1.3. Пацієнти з ГКС, яким проведена успішна реперфузійна терапія (без ускладнень), повинні залишатися у відділенні реанімації (інтенсивної терапії) мінімум 24 год. Ретельний моніторинг стану пацієнта слід проводити протягом 48-72 годин.

1.4. У більшості випадків строки госпіталізації (включаючи перебування у блоці реанімації та інфарктному відділенні) мають становити приблизно 7-14 діб. У разі ускладненого перебігу захворювання строки перебування в стаціонарі можуть відповідно збільшуватись.

1.5. З метою «розвантаження» спеціалізованих стаціонарів і збільшення кількості пацієнтів, госпіталізованих для проведення первинних коронарних втручань, стабілізовані пацієнти, після успішної механічної реперфузії, можуть у ранні терміни переводитися в інші кардіологічні стаціонари (без можливості проводити первинні втручання) для завершення лікування (у відповідність з розробленим локальним протоколом надання допомоги пацієнтам з ГКС). Необхідно вважати продовження лікування пацієнта з ГКС після проведення ПКВ у кардіологічному відділенні без можливості проведення перкутаних втручань наступним етапом надання екстреної медичної допомоги.

1.6. Пацієнтам з ГКС, які палять, слід дати рекомендації щодо відмови від паління та скерувати для участі в програмах відмови від паління.

II. Медикаментозна терапія - Антитромбоцитарна терапія

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. АСК в підтримуючій дозі 75-100 мг/добу
2. Тикагрелор в підтримуючій дозі 90 мг двічі на добу або клопідогрель в підтримуючій дозі 75 мг/добу

Бажані:

Пацієнтам, яким було призначено тикагрелор, слід продовжити його прийом.

Призначення подвійної антитромбоцитарної терапії слід застосовувати всім пацієнтам з ГКС, які не мають абсолютних протипоказань.

4. Антикоагулянтна терапія після проведення ПКВ у пацієнтів з ГКС без елевації сегменту ST

Антикоагулянтна терапія після проведення ПКВ проводиться за наявності показань, а саме для профілактики тромботичних та емболічних ускладнень. Використовують фондапаринукс або, у випадках коли фондапаринукс недоступний, НФГ/ або еноксапарин.

5. На кожного пацієнта, якому було проведене ПКВ, що вибув зі стаціонару, заповнюється карта (Додаток 6).

6. Інша терапія в гострій, підгострій фазі та до виписки у пацієнтів з ГКС без елевації сегменту ST

Обов'язкові:

3.1.1. Пероральний прийом бета-блокаторів під час перебування в лікарні та після виписки рекомендований всім пацієнтам з ГКС, у яких немає абсолютних протипоказань. Найбільший позитивний ефект спостерігається при призначенні бета-блокаторів пацієнтам із серцевою недостатністю та дисфункцією ЛШ. Слід уникати в/в введення бета-блокаторів у пацієнтів з гіпотонією та серцевою недостатністю. В/в введення бета-блокаторів при поступленні рекомендоване у пацієнтів без протипоказань з високим АТ, тахікардією та відсутністю ознак серцевої недостатності.

3.1.2. Статини у високих дозах слід призначати одразу ж при госпіталізації або продовжити давати статини у високих дозах усім пацієнтам з ГКС без протипоказань або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину. Метою такого лікування є концентрація холестерину ЛПНЩ $<1,8$ ммоль/л (<70 мг/дл) або його зниження на 50% і більше. Рівні ліпідів повинні повторно оцінюватись через 4-6 тижнів після ГКС для визначення того, чи були досягнуті цільові значення.

3.1.3. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГКС без елевації ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та інфарктом міокарда. Слід розглянути доцільність призначення інгібіторів АПФ усім пацієнтам, у яких немає протипоказань.

3.1.4. Антагоністи альдостерону, наприклад, еплеренон, показані пацієнтам із фракцією викиду ЛШ $\leq 40\%$ та серцевою недостатністю, артеріальною гіпертензією чи цукровим діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.

3.1.5. Внутрішньовенні нітропрепарати можуть бути корисними під час гострої фази пацієнтам з гіпертензією або серцевою недостатністю, при відсутності гіпотензії, інфаркту міокарда правого шлуночка і якщо не використовувались інгібітори 5-фосфодіестерази протягом попередніх 48 годин. У гострій та стабільній фазі нітропрепарати залишаються важливими засобами для контролю симптомів стенокардії.

Бажані:

3.2.1. БРА, при непереносимості інгібіторів АПФ, є альтернативою інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ.

3.2.2. Можна розглянути питання призначення верапамілу або дилтіазему для вторинної профілактики пацієнтам з абсолютними протипоказами до бета-блокаторів та без серцевої недостатності і за наявності ФВ $> 45\%$.

3.2.3. Слід рекомендувати застосування інгібітора протонної помпи на період проведення подвійної антитромбоцитарної терапії у випадку високого ризику шлунко-кишкових кровотеч.

III. Лікування ускладнень

3.1. Серцева недостатність

Обґрунтування та положення протоколу

Дисфункція міокарда часто спостерігається під час гострої та наступних фаз після інфаркту міокарда. ГКС без елевації сегмента ST може призводити до трансмурального ураження і/або мікросудинної обструкції, особливо передньої стінки. Систолічна дисфункція серця з патологічним ремоделюванням і клінічними симптомами й ознаками серцевої недостатності може ускладнити гостру фазу і призвести до хронічної серцевої недостатності. Серцева недостатність може також бути наслідком постійних аритмій після інфаркту міокарда без елевації сегмента ST.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Оцінка гемодинаміки повинна базуватись на ретельному медичному огляді, постійній телеметрії серця та ритму за допомогою ЕКГ, контролі насичення киснем, контролі кров'яного тиску і кількості сечі, що виділяється за годину.

2. Пацієнти з підозрою на серцеву недостатність повинні якнайшвидше пройти обстеження за допомогою трансторакальної ехокардіографії/доплерографії. Ехокардіографія повинна використовуватись для оцінки функції та об'єму лівого шлуночка, функції клапанів, ступеня ураження міокарда і для виявлення механічних ускладнень.

3. Рентгенографія грудної клітини дозволяє оцінити ступінь легеневого застою і виявити інші важливі стани, такі як легенева інфекція, хронічне захворювання легень і плевральний випіт.

4. Швидке покращення функції шлуночків, звичайно, спостерігається після успішної ранньої реваскуляризації інфаркт-залежної артерії за допомогою перкутанного коронарного втручання.

3.2. Кардіогенний шок

Обґрунтування та положення протоколу

Кардіогенний шок залишається основною причиною смерті, причому госпітальна смертність від кардіогенного шоку наближається до 50%. Пацієнти, як правило, мають гіпотензію, ознаки низького хвилинного об'єму серця (тахікардію, збудження, олігурію, холодні кінцівки) і застій в легенях. Гемодинамічними критеріями кардіогенного шоку є серцевий індекс $< 2,2 \text{ л/хв/м}^2$, підвищений тиск заклинювання легневих артерій $> 18 \text{ мм рт.ст.}$. Діурез, як правило, $< 20 \text{ мл/год.}$ Діагноз шоку також ставиться у випадках, якщо для підтримки систолічного кров'яного тиску на рівні $> 90 \text{ мм рт.ст.}$ треба вводити внутрішньовенні інотропні засоби і/або внутрішньоаортальний балон-насос. Кардіогенний шок, звичайно, пов'язується зі значним ураженням лівого шлуночка, але може спостерігатись і при інфаркті правого шлуночка.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Стабілізація гемодинаміки досягається за допомогою медикаментозної терапії або механічної підтримки кровообігу і термінової реваскуляризації за допомогою ПКВ або операції АКШ.

2. Медикаментозне лікування кардіогенного шоку включає призначення антитромботичних засобів, інфузію розчинів, судинозвужуючих засобів та інотропних препаратів.

а. Серцева недостатність після ГКС без елевації сегмента ST

Необхідні дії

Обов'язкові:

3.3.1. Ретельний збір анамнезу, включаючи попередні види терапії, та об'єктивний огляд з оцінкою стану гемодинаміки пацієнта. Дуже важливо виявити та лікувати порушення передсердного та шлуночкового ритму, дисфункцію клапанів, післяінфарктну ішемію і гіпертензію. Супутні захворювання, такі як інфекція, легеневі захворювання, ниркова дисфункція, діабет, анемія або інші порушення лабораторних показників, часто також вносять свій вклад в клінічну картину.

3.3.2. Пацієнти із серцевою недостатністю часто потребують кисневої терапії і контролю насичення киснем за допомогою пульс-оксиметра з цільовим значенням понад 95% (90% у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень) і періодичного аналізу газів крові. Треба виявляти обережність, щоб уникнути гіперкапнії у таких пацієнтів.

3.3.3. При помірній серцевій недостатності (клас II по Кілліпу) внутрішньовенні петльові діуретики і/або внутрішньовенні нітропрепарати, як правило, ефективно знижують кінцево-діастолічний тиск і зменшують застій та задишку. Якщо є гіпертензія, вона повинна швидко лікуватись для запобігання подальшої декомпенсації. Інгібітори АПФ/БРА й антагоністи альдостерону зменшують задишку і процес ремоделювання та покращують виживання, і їх можна починати давати за відсутності гіпотензії, гіповолемії або ниркової дисфункції.

3.3.3.1. Інгаляція кисню через носову канюлю чи лицьову маску для підтримки насичення > 95%.

3.3.3.2. В/в нітропрепарати у пацієнтів з підвищеним артеріальним тиском, наприклад, ізосорбиду динітрат, терапію починають з дози 2 мг/год, поступово підвищуючи її до необхідної для забезпечення оптимального терапевтичного ефекту. Середня доза складає 7,5 мг/год. Максимальна доза не перевищує 10 мг/год, але у пацієнтів з серцевою недостатністю доза може бути підвищена до 10-50 мг/год.

3.3.3.3. Петльові діуретики, наприклад, фуросемід: 20-40 мг в/в.

Інгібітори АПФ показані всім пацієнтам з ознаками та симптомами СН та/чи при наявності лівошлуночкової недостатності (при відсутності гіпотензії, гіповолемії чи ниркової недостатності), наступні іАПФ використовують при лікуванні СН:

- лізиноприл, початкова доза від 2,5 до 5 мг/добу з наступним титруванням 10 мг/добу чи вище в залежності від переносимості;
- каптоприл, початкова доза від 6,25 до 12,5 мг 3 рази/добу з наступним титруванням до 25-50 мг 3 рази/добу;
- раміприл 2,5 мг двічі на день, титрування до 5 мг двічі на день;
- зофеноприл 7,5 мг двічі на день, титрування до 30 мг двічі на день.

3.3.3.4. БРА (валсартан, початкова доза 20 мг двічі на день, з наступним титруванням до 160 мг двічі на день) за наявності протипоказань до ІАПФ.

3.3.3.5. Антагоністи альдостерону (еплеренон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з наступним збільшенням дози протягом 4 тижнів до 50 мг 1 раз на добу) рекомендується всім пацієнтам з СН чи при наявності лівошлуночкової недостатності (обережно у пацієнтів з нирковою недостатністю та гіперкаліємією).

3.3.3.6. Ізосорбїду динїтрат при непереносимості ІАПФ та БРА. Доза складає 20 мг 2 рази на добу. Другу/наступну дозу слід застосовувати не раніше, ніж через 6-8 год після прийому першої дози. При необхідності дозу можна підвищувати до 20 мг 3 рази на добу з інтервалом 6 год.

3.3.3.7. Застосування невеликих доз бета-адреноблокаторів доречно у пацієнтів з контрольованим артеріальним тиском та відсутністю передсердно-шлуночкових блокад серця, брадікардії.

3.3.4. Виражена серцева недостатність (клас III по Кілліпу)

3.3.4.1. Інгаляція кисню зі швидкістю 2-4 л/хв через носову канюлю чи лицьову маску (за потреби).

3.3.4.2. Вентиляція легень, повинна проводитись відповідно до показників газів крові.

3.3.4.3. Петльові діуретики, наприклад, фуросемід: (20-40 мг в/в, за необхідності повторне введення через 1-4 год.

3.3.4.4. Застосування морфіну, доза складає від 2 до 8 мг в/в кожні 5-15 хв. Необхідний моніторинг дихання.

3.3.4.5 В/в нітропрепарати за відсутності гіпотензії; введення починають з дози 10 мкг/хв., титрують під контролем артеріального тиску.

3.3.4.6. Інотропні засоби:

- допамін;
- добутамін;
- левосимендан.

3.3.4.7. Антагоністи альдостерону (спіронолактон чи еплеренон) у пацієнтів з ФВ ЛШ $\leq 40\%$. Еплеренон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з наступним збільшенням дози протягом 4 тижнів до 50 мг 1 раз на добу. Спіронолактон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з АПФ збільшенням дози.

3.3.4.8. Ультрафільтрація.

3.3.5. Кардіогенний шок (клас IV по Кілліпу)

3.3.5.1. Кисень/механічна підтримка дихання (в залежності від показників газів крові).

3.3.5.2. Ургентна ехокардіографія/доплер для виявлення механічних ускладнень, визначення систолічної функції.

3.3.5.3. Повторна повна реваскуляризація (ПТКА, стентування) чи АКШ за наявності показань.

3.3.5.4. Внутрішньоаортальна балонна контрапульсація.

3.3.5.5. ЛШ допоміжні пристрої для підтримки циркуляції у пацієнтів з рефрактерним шоком.

3.3.5.6. Інотроп і засоби/вазодилататори:

- допамін;
- добутамін.

3.4 Фібриляція передсердь

Необхідні дії

Обов'язкові:

Контроль ритму у пацієнтів з фібриляцією передсердь.

1. В/в бета-блокатори чи антагоністи кальцію недигідропіридинового ряду (дилтіазем, верапаміл) за відсутності симптомів СН.

2. Аміодарон перорально чи в/в.

Внутрішньовенне болюсне введення: рекомендована доза аміодарону складає 5 мг/кг і повинна вводиться протягом не менше 3 хвилин. Повторне введення слід проводити не раніше, ніж через 15 хвилин після першого введення. При необхідності продовження лікування слід застосовувати внутрішньовенну інфузію.

Пероральне застосування: початкова доза ділиться на декілька прийомів і складає від 600-800 мг до (до максимальної 1200 мг) на добу до досягнення сумарної дози 10 г (зазвичай протягом 5-8 днів).

3. Електрична кардіоверсія – за відсутності ефекту фармакологічних втручань;

4. В/в аміодарон для відновлення ритму у стабільних пацієнтів з недавньою (до 48 годин) фібриляцією передсердь; в/в інфузія: рекомендована навантажувальна доза складає 5 мг/кг маси тіла пацієнта, розчиняється в 250 мл 5% розчину глюкози протягом від 20 хв до 2 годин. Введення можна повторювати 2-3 рази протягом 24 год. Швидкість інфузії слід коригувати у відповідності з результатами.

3.5 Шлуночкова аритмія

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Кардіоверсія (при фібриляції шлуночків, шлуночкової тахікардії).
2. Мономорфна ШТ, рефрактерна до кардіоверсії: в/в аміодарон чи в/в лідокаїн.
3. Поліморфна ШТ:
 - в/в бета-блокатори (под контролем гемодинамики);
 - в/в аміодарон (капельно до 1200 мг в сутки);
 - ургентна ангіографія за наявності ішемії міокарда;
 - в/в лідокаїн.
4. Корекція електролітного дисбалансу - рівень калію вище 4,5 ммоль/л

3.6 Синусова брадикардія

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Якщо синусова брадикардія супроводжується вираженою гіпотензією, слід призначати внутрішньовенне введення атропіну, починаючи з дози 0,25-0,5 мг і повторюючи до загальної дози 1,5-2,0 мг.
2. Якщо брадикардія не реагує на атропін, рекомендується тимчасова електрокардіостимуляція.

3.7 Атріовентрикулярна блокада

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Атріовентрикулярна блокада першого ступеня не потребує лікування.

2. Атріовентрикулярна блокада другого ступеня першого типу (блокада Мобітц I типу або блокада Венкебаха)

При появі небажаних гемодинамічних ефектів спочатку треба ввести атропін. Якщо атропін не допоможе, треба забезпечити електрокардіостимуляцію. Засоби, що знижують атріовентрикулярну провідність, такі як бета-блокатори, верапаміл або аміодарон, протипоказані.

3. Атріовентрикулярна блокада другого типу другого ступеня (блокада Мобітц II типу) і повна атріовентрикулярна блокада може бути показанням до введення електроду для електрокардіостимуляції. Питання про реваскуляризацію повинне завжди швидко розглядатись для пацієнтів, які ще не одержали реперфузійну терапію.

3.8 Механічні ускладнення з боку серця

Обґрунтування та положення

Пацієнти з високим ризиком ускладнень вимагають ретельного контролю. Це пацієнти старшого віку, з симптомами СН класу II-IV по Кіліпі, трьохсудинним ураженням, інфарктом передньої стінки, тривалою ішемією або зниженим кровотоком за шкалою ТІМІ. Деякі механічні ускладнення можуть спостерігатись у перші дні після розвитку інфаркту міокарда без елевачії сегмента ST. Усі такі ускладнення загрожують життю пацієнта і повинні швидко діагностуватись та лікуватись. Повторні клінічні огляди (не менше двох разів за день) можуть виявити новий серцевий шум, який може свідчити про мітральну регургітацію або дефект міжшлуночкової перетинки, що можна підтвердити негайно проведеною ехокардіографією. Для пацієнтів, які вимагають термінової операції з приводу серйозного механічного ускладнення, під час операції, як правило, повинне виконуватись аорто-коронарне шунтування, якщо воно доступне.

3.8.1. Недостатність мітрального клапана

Обґрунтування та положення протоколу

Недостатність мітрального клапана може спостерігатись під час підгострої фази через розширення лівого шлуночка, дисфункцію папілярних м'язів або розрив верхівки папілярного м'яза чи хорд серця. Вона часто виявляється як раптове порушення гемодинаміки з гострою задишкою, застоєм крові в легенях і появою нового систолічного шуму в серці, який в таких випадках може виявитись недооціненим. Початковий діагноз ставиться на основі клінічного огляду, проте він повинен негайно підтверджуватись екстреною ехокардіографією. Набряк легень і кардіогенний шок можуть розвинутись дуже швидко.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Зниження постнавантаження серця для зменшення об'єму регургітації та застою в легенях, якщо дозволяє артеріальний тиск.

2. Внутрішньовенний діуретик і підтримка вазопресорними/інотропними засобами, а також використання внутрішньоаортального балон-насоса може стабілізувати стан пацієнта при підготовці до ангіографії та операції.

3. Проводиться хірургічна корекція або заміна клапана.

3.8.2. Зовнішній розрив серця

Розрив вільної стінки лівого шлуночка може спостерігатись під час підгострої фази на фоні трансмурального інфаркту міокарда і може проявитись раптовим болем і серцево-судинною недостатністю з електромеханічною дисоціацією. Розвиток гемоперикарду і тампонади, як правило, швидко стає фатальним. Діагноз підтверджується методом ехокардіографії. Підгострий розрив вільної стінки через закупорку тромбом може надати час для пункції перикарда і негайної операції.

3.8.3. Розрив міжшлуночкової перетинки

Обґрунтування та положення протоколу

Розрив міжшлуночкової перетинки призводить до швидкого клінічного погіршення стану з розвитком гострої серцевої недостатності і грубим систолічним шумом серця. Діагноз підтверджується методом ехокардіографії, яка дозволяє диференціювати розрив міжшлуночкової перетинки і гостру недостатність мітрального клапану, а також визначити місцезнаходження і кількісні характеристики розриву. Подальший скид крові зліва направо може призвести до ознак і симптомів нової гострої недостатності правих відділів серця.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Внутрішньоаортальний балон-насос може стабілізувати стан пацієнта при підготовці до ангіографії та операції.

2. Внутрішньовенні діуретики і вазодилататори повинні обережно призначатись пацієнтам з гіпотензією.

3. Негайно вимагається реконструктивне хірургічне втручання. Рання операція пов'язується з високим рівнем смертності і високим ризиком повторного розриву шлуночка, а відкладена у часі операція дозволяє легше здійснювати реконструкції перетинки в тканині після рубцювання, проте має ризик розширення розриву, тампонади і смерті в період очікування на операцію. Методом вибору лікування гострого дефекту міжшлуночкової перетинки внаслідок розриву є ендоваскулярне закриття оклюдером, в закладах високоспеціалізованої кардіохірургічної допомоги.

3.8.4. Інфаркт міокарда правого шлуночка

Інфаркт міокарда правого шлуночка може спостерігатись окремо або, значно частіше, у поєднанні з інфарктом передньої стінки міокарда. Він часто виявляється як тріада ознак: гіпотензія, чисті легеневі поля і підвищений яремний венозний тиск.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Визначення у пацієнтів з переднім інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST і гіпотензією елевацію сегмента ST на ≥ 1 мВ у V_1 і V_4R .
2. Доплерівська ехокардіографія.
3. Навантаження рідиною, яке підтримує тиск наповнення правого шлуночка, є ключовою терапією для уникнення або лікування гіпотензії.
4. Слід уникати діуретиків і судинорозширювальних засоби, оскільки вони можуть посилити гіпотензію.

3.8.5. Перикардит

Обґрунтування та положення протоколу

Перикардит виявляється як рецидивуючий біль в грудях, як правило гострий і, на відміну від рецидивів ішемії, пов'язаний з положенням тіла і диханням. Часто на ЕКГ спостерігається повторна елевація сегмента ST, проте він зазвичай незначний і повільно наростаючий, що дозволяє відрізнити його від різкої повторної елевації сегмента ST, що характерно для коронарної оклюзії, наприклад, через тромбоз стенту. Безперервний шум тертя перикарду може підтвердити діагноз, проте він часто буває відсутній, особливо, при значному перикардіальному випоті.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Ехокардіографія дозволяє виявити та кількісно охарактеризувати розмір випоту, якщо він присутній, і виключити геморагічний ексудат з тампонадою.
2. Біль, як правило, реагує на високі дози АСК.
3. Слід уникати тривалого використання нестероїдних протизапальних засобів через ризик розвитком аневризми або розриву.
4. Пункція перикарда показана при порушенні гемодинаміки з ознаками тампонади.

3.8.6. Аневризма лівого шлуночка

Обґрунтування та положення протоколу

У пацієнтів з великим трансмуральним інфарктом міокарда, особливо передньобоковим, може спостерігатись патологічне ремоделювання лівого шлуночка з розвитком аневризми лівого шлуночка. Це часто призводить до комбінованої систолічної та діастолічної дисфункції та мітральної регургітації.

Необхідні дії

Обов'язкові:

Доплерівська ехокардіографія дозволяє оцінити об'єм лівого шлуночка, фракцію викиду, ступінь порушень руху стінки і виявити пристінковий тромб, який вимагає антикоагулянтної терапії.

Інгібітори АПФ/БРА та антагоністи альдостерону зменшують процеси ремоделювання при трансмуральному інфаркті міокарда та покращують виживання і повинні призначатись якнайшвидше після стабілізації

гемодинаміки. У таких пацієнтів часто розвиваються симптоми й ознаки хронічної серцевої недостатності, і вони повинні лікуватись відповідно до протоколів лікування серцевої недостатності.

3.8.7. Показання для тривалої антикоагулянтної терапії

3.8.7.1. Тромб у лівому шлуночку

Обґрунтування та положення протоколу

Частота діагностики пристінкового тромбоутворення в лівому шлуночку сягає 25% у пацієнтів з передньою локалізацією інфаркту міокарда. Їх наявність пов'язують з поганим прогнозом через зв'язок з розміром інфаркту, переднім пошкодженням з апікальним поширенням і ризиком системної емболії.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Для запобігання розвитку тромбів у пацієнтів зі значним порушенням сегментарної скоротливості передньої стінки лівого шлуночка необхідне призначення антикоагулянтів, якщо такі пацієнти не мають високого ризику кровотечі.

Після виявлення пристінкових тромбів пацієнт повинен одержувати антикоагулянтну терапію антагоністами вітаміну К з удержанням МНС (2,0-3,0) протягом 3-6 місяців. Поєднання оральних антикоагулянтів з подвійною антитромбоцитарною терапією підвищує ризик кровотеч. Оптимальна тривалість потрібної антитромбоцитної терапії невідома і потрібно зважати на відносний ризик кровотеч і тромбозу стенту.

3.8.7.2. Фібриляція передсердь

Обґрунтування

Частота реєстрації фібриляції передсердь у пацієнтів з ГКС без елевації ST складає біля 5%. Її наявність пов'язують з поганим прогнозом, розвитком серцевої недостатності та ризиком системної емболії.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Для запобігання розвитку тромбів у передсердях та системної емболії у пацієнтів з фібриляцією передсердь ($\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} \geq 2$) необхідне призначення антикоагулянтів. Хворі з фібриляцією передсердь повинні приймати потрібну антитромботичну терапію (АСК, клопідогрель та пероральний антикоагулянт). Тривалість такої терапії залежить від ризику розвитку кровотеч, наявності реваскуляризації та типу встановленого стенту. При $\text{HAS-BLED} \leq 2$ потрібна терапія призначається протягом 6 місяців з наступним застосуванням подвійної терапії (пероральний антикоагулянт та клопідогрель або пероральний антикоагулянт та АСК), при $\text{HAS-BLED} \geq 3$ потрібна терапія призначається протягом 1 місяця з наступним застосуванням подвійної терапії (пероральний антикоагулянт та клопідогрель або пероральний антикоагулянт та АСК) на період до 12 місяців. Подвійна терапія пероральним антикоагулянтом та клопідогрелем може використовуватись як початкова при $\text{HAS-BLED} \geq 3$ та

низькому ризику тромбозу стента. Тикагрелор протипоказаний для потрійної терапії.

Бажані:

Пацієнтам з фібриляцією передсердь бажано проведення коронарних втручань через радіальний доступ та використання BMS та нових генерацій DES.

NB! Протипоказані та нерекомендовані втручання у пацієнтів з ГКС:

1. Не застосовувати для знеболення комбінацію метамізолу натрію з діфенгідраміном.
2. Протипоказане введення лікарських засобів внутрішньом'язово, оскільки це сприяє хибному результату при визначенні рівня креатинфосфокінази та підвищує ризик кровотечі на тлі активної антитромботичної терапії.
3. Протипоказане профілактичне застосування лідокаїну (ризик виникнення блокад серця).
4. Протипоказане застосування атропіну для профілактики вагоміметичних ефектів морфіну (нудоти та блювання, підвищення частоти серцевих скорочень, може поглибити ішемію міокарда, сприяти порушенню ритму).
5. Протипоказане застосування дипіридамолу, міотропних спазмолітиків (викликає синдром обкрадання).
6. Антитромботична терапія на фоні гіпертензивного кризу протипоказана (ризик внутрішньочерепних крововиливів та кровотечі) і можлива лише після стабілізації артеріального тиску.
7. Призначення серцевих глікозидів в гострому періоді захворювання для контролю за ЧСС при суправентрикулярних тахікардіях небажане через підвищення ризику життєзагрожуючих шлуночкових аритмій.

3.8.8. При виникненні кровотеч лікування проводити згідно з відповідними медико-технологічними документами.

3.4. Медична реабілітація пацієнтів після гострого коронарного синдрому

Положення протоколу та обґрунтування

Регулярна фізична активність та навантажувальні тренування, що складають програму кардіореабілітації, позитивно впливають на різні фактори ризику: зростання фібринолітичної та зниження коагулянтної активності, протизапальні ефекти, покращення автономної функції, попередження та відновлення залежного від віку зниження ендотелій-залежної вазодилатації. Користь від фізичного тренування полягає у сповільненні прогресування коронарної хвороби серця.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. Під час госпіталізації потрібно дати індивідуалізовані поради щодо зміни способу життя і корекції факторів ризику (немедикаментозної та медикаментозної).

2. Для розробки рекомендацій необхідно оцінити ризик на підставі фізичної активності анамнестично та результатів навантажувального тесту.

3. Доцільно провести симптом-обмежувальний навантажувальний тест після клінічної стабілізації чи субмаксимальний навантажувальний стрес-тест у відібраних випадках.

4. Виконання навантажувальної проби (з фізичним навантаженням, стрес ЕхоКГ) перед випискою дозволяє уточнити ризик та визначити показання до передвиписної КВГ для оцінки доцільності планової хірургічної реваскуляризації.

Реабілітація має наступні цілі:

- Підвищення функціональної можливості;
- Зменшення проявів ангінальних симптомів;
- Збільшення фізичної активності;
- Модифікація факторів ризику;
- Покращення якості життя;
- Покращання соціального функціонування;
- Зменшення частоти госпіталізацій;
- Зниження частоти повторних серцево-судинних подій;
- Покращення виживання.

Види реабілітації:

- фізична реабілітація;
- психологічна реабілітація;
- соціальна реабілітація.

Протипоказання до фізичної реабілітації є:

- нестабільна стенокардія;
- неконтрольована надшлуночкова та шлуночкова аритмія;
- неконтрольована серцева недостатність;
- високоступенева блокада без штучного водія ритму;
- ТЕЛА (тромбоемболія легеневої артерії) та нещодавно перенесений тромбоемболіт;
- причини, не пов'язані з кардіальним захворюванням (ортопедичні та інші захворювання).

3.4.1 Реабілітація у стаціонарі

Положення протоколу

При неускладненому перебігу фізичну активність можна починати наступного дня. Після великого та/або ускладненого міокардіального ураження фізичну активність можна починати після клінічної стабілізації та поступово збільшувати залежно від симптомів.

При збереженій фізичній здатності без клінічних симптомів пацієнт може відновити звичайну фізичну активність тривалістю 30-60 хв. (швидка хода),

доповнюючи збільшенням денної активності (такі як прискорення ходьби на роботі, у саду чи домашня робота); в інших випадках пацієнт може відновлювати фізичну активність на рівні 50% від максимальної фізичної здатності з поступовим зростанням.

Фізична активність полягає у ходьбі, підйомі сходами та їзді на велосипеді.

Необхідні дії

Обов'язкові:

1. При неускладненому Q-ІМ та після нестабільної стенокардії до виписки освоюється підйом на східчастий проліт в 22 сходи та дистанційна ходьба на 1000 метрів за один етап.

2. Активізація проводиться під контролем ЧСС, АТ та ЕКГ (реєстрація до і після дистанційної ходьби не рідше 1 разу на тиждень, а також до і після освоєння сходів).

3. Допускається збільшення частоти серцевого ритму на 20 ударів за хвилину в порівнянні зі спокоєм, але не більше ніж до 100-105 ударів за хвилину за абсолютним значенням. Підйом систолічного АТ не може перевищувати 20 мм рт.ст., а діастолічного 10 мм рт.ст., при зниженні вказаної величини в порівнянні зі станом спокою на 10 мм рт.ст. для систолічного АТ і 5 мм рт.ст. для діастолічного АТ. При цьому абсолютні величини АТ не повинні перевищувати 140/90 мм рт.ст.

4. Пацієнти, яким в гострому періоді проведена реваскуляризація міокарда за рахунок ангіопластики чи стентування, переважно входять до І групи (неускладнений перебіг).

5. У випадках ускладненого перебігу інфаркту міокарда (ІІ група) і захворювань, які призводять до тяжкого фізичного стану пацієнта, ті ж результати активізації досягаються пізніше, завдяки чому затримується розширення рухового режиму та підсилюється медикаментозне лікування.

6. У частини пацієнтів (ІІІ група) не вдається досягти вказаного рівня активізації в стаціонарі. До кінця перебування в стаціонарі у пацієнтів ІІ і ІІІ групи слід визначити рівень подальшого ризику перебігу захворювання (таблиця 3), з урахуванням наявності хоча б одного з наведених факторів ризику.

3.4.2 Реабілітація в санаторії

В Україні зберігається етапна реабілітація пацієнтів з гострим порушенням коронарного кровообігу, яка починається в стаціонарі, а потім продовжується на постстаціонарному етапі (амбулаторний чи санаторний).

Необхідні дії

Проведення тренувань з метою відправки у кардіореабілітаційний санаторій має починатися у пацієнтів після стабілізації клінічного стану, без проявів серцевої недостатності вище ІІ ст., значних порушень серцевого ритму (постійна форма ФП, часта екстрасистолічна аритмія, АВ-блокада ІІ-ІІІ ступенів), ішемічних змін на ЕКГ при виконанні дозованого фізичного навантаження. Останній тест може бути виконаний як на велоергометрі,

третмілі, так і шляхом дозованої ходи. Зазвичай, пацієнтів після ГКС можна відправляти до санаторію після нормального виконання 70%-го навантаження або після освоєння 1 км дистанції.

IV. Ресурсне забезпечення виконання протоколу

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛПМД (КМП)) має перевірятися реєстрація в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛПМД (КМП), та відповідність призначення лікарських засобів Інструкції для медичного застосування лікарського засобу, затвердженій Міністерством охорони здоров'я України. Державний реєстр лікарських засобів України знаходиться за електронною адресою <http://www.drlz.kiev.ua/>.

1. Екстрена медична допомога

1.1. Кадрові ресурси

Лікар зі спеціалізацією «медицина невідкладних станів» та/або фельдшер, медична сестра, водій.

1.2. Матеріально-технічне забезпечення

Обладнання

Апарат для штучної вентиляції легень ручний, електрокардіограф багатоканальний, пульсоксиметр, тонометр з набором манжет для вимірювання артеріального тиску на руках, фонендоскоп/стетоскоп, язикотримач та інше відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):

10. **Нітрати:** нітрогліцерин;
11. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота;
12. **Антитромбоцитарна терапія:** клопідогрель або тикагрелор;
13. **Бета-адреноблокатори:** есмолол, метопролол;
14. **Адреноміметичні лікарські засоби:** добутамін;
15. **Наркотичні анальгетики:** морфін, тримеперидин;
16. **Анксиолітики:** діазепам;
17. **Ненаркотичні анальгетики:** метамізол натрію;
18. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;

2. Первинна медична допомога

2.1. Кадрові ресурси

Лікар загальної практики – сімейний лікар, медична сестра загальної практики, лікар-терапевт дільничний.

2.2. Матеріально-технічне забезпечення

Обладнання:

Електрокардіограф багатоканальний, тонометр з набором манжет для вимірювання артеріального тиску на руках, фонендоскоп/стет фонендоскоп, ваги медичні, ростомір, венозний катетер, язикотримач та інше відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):

10. **Нітрати:** нітрогліцерин;

11. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота;

12. **Антитромбоцитарні препарати:** клопідогрель або тикагрелор;

13. **Антикоагулянти:** НФГ і НМГ, фондапаринукс;

14. **Бета-адреноблокатори:** пропранолол, есмолол, метопролол;

15. **Наркотичні анальгетики:** морфін, тримеперидин;

16. **Анксиолітики:** діазепам;

17. **Ненаркотичні анальгетики:** метамізол натрію;

18. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;

3. Вторинна та третинна медична допомога

3.1. Кадрові ресурси

Лікар-кардіолог, лікар-кардіолог, який проводить перкутанні втручання, лікар-анестезіолог. Штатний розклад відділень, що надають допомогу при гострому коронарному синдромі, має бути мультидисциплінарним.

3.2. Матеріально-технічне забезпечення

Обладнання

Апарат для виконання ангіографічного дослідження, який працює в цілодобовому режимі, діагностичні та провідникові катетери, балон-катетери, стенти, контрастна речовина, монітор для цілодобового контролю життєвих показників, пульсоксиметри, електрокардіограф багатоканальний, ліжко функціональне, аналізатор агрегації тромбоцитів, аналізатор біохімічний автоматичний селективний, аналізатор гемокоагуляції, та інше відповідно до табеля оснащення.

Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):

21. **Нітрати:** нітрогліцерин; ізосорбід динітрат;

22. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота;

23. **Антитромбоцитарні препарати:** клопідогрель, ептіфібатид, тикагрелор;

24. **Антикоагулянти:** гепарин, еноксапарин, фондапаринукс, варфарин, феніндіон, аценокумарол;

25. **Фібринолітики:** альтеплаза, стрептокіназа, тенектеплаза;

26. **Бета-адреноблокатори:** есмолол, метопролол, пропранолол;

27. **Адреноміметичні лікарські засоби:** допамін, добутамін;

28. **Блокатори рецепторів ангіотензину II:** валсартан;

29. **Інгібітори АПФ:** каптоприл; лізиноприл, раміприл;

30. **Антиаритмічні лікарські засоби:** атропін; лідокаїн, аміодарон;

31. **Антагоністи кальцію:** дилтіазем, верапаміл;
32. **Неглікозидні кардіотонічні засоби:** левосимендан;
33. **Діуретики:** спіронолактон, еплеренон; фуросемід;
34. **Інгібітори редуктази 3-гідрокси-метілглутарил-коензим-А (ГМГ-КоА) або статини:** аторвастатин, розувастатин;
35. **Наркотичні анальгетики:** морфін;
36. **Анксиолітики:** діазепам;
37. **Ненаркотичні анальгетики:** парацетамол;
38. **Антидоти:** налоксон;
39. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;
40. **Інгібітори протонної помпи:** пантопразол, рабепразол, езомепразол.

V. Індикатори якості медичної допомоги

Форма 003/о – Медична карта стаціонарного хворого (Форма 003/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982

Форма 025/о – Медична карта амбулаторного хворого (Форма 025/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982

Форма 027/о – Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (Форма 027/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 669/20982

Форма 110/о – Карта виїзду швидкої медичної допомоги (Форма 110/о), затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України № 999 від 17 листопада 2010 року «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 3 лютого 2011 р. за № 147/18885.

5.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги

5.1.1. Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST.

5.1.2. Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST.

5.1.3. Наявність у спеціалізованому стаціонарі локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST.

5.1.4. Відсоток пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

5.1.5. Відсоток пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

5.1.6. Відсоток пацієнтів, які перенесли гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST, щодо яких лікарем загальної практики - сімейним лікарем отримано інформацію про лікування в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду.

5.2. Паспорти індикаторів якості медичної допомоги

5.2.1.А) Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2016 рік – 90%

2017 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

5.2.2.А) Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2016 рік – 90%

2017 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються керівниками бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, які діють на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх керівників бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги (центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги), які діють на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги (центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги), які діють на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий керівником бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

5.2.3.А) Наявність у спеціалізованому стаціонарі локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (ЛПМД) в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам з ГКС, відповідність надання медичної допомоги вимогам ЛПМД, відповідність ЛПМД чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження ЛПМД в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2016 рік – 90%

2017 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий спеціалізованим стаціонаром.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

5.2.4.А) Відсоток пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у

визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані з кваліфікованою діагностикою гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST. Аналіз проводиться окремо для кожної із зазначених категорій ЗОЗ: сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар; регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), центрами екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги, в яких наявна інформація щодо проведення ЕКГ у 12 відведеннях та проміжку часу з моменту первинного контакту з медичним працівником – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження інформації від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованих стаціонарів, розташованих на території обслуговування, окремо для кожної з зазначених категорій ЗОЗ.

г) Знаменник індикатора складає:

для сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги) – загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної

допомоги), з діагнозом гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

Для спеціалізованих стаціонарів – загальна кількість пацієнтів з діагнозом гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о).

Для центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги – загальна кількість пацієнтів з діагнозом гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів з діагнозом гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST протягом звітного періоду, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о);

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о);

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

5.2.5.А) Відсоток пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; до 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані зі своєчасною госпіталізацією пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST. Аналіз проводиться окремо для кожної із зазначених категорій ЗОЗ: сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар; регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), центрами екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги, в яких наявна інформація щодо проміжку часу до госпіталізації пацієнта з моменту первинного контакту з медичним працівником – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження інформації від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованих стаціонарів, розташованих на території обслуговування, окремо для кожної з зазначених категорій ЗОЗ.

г) Знаменник індикатора складає:

для сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги) – загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

Для спеціалізованих стаціонарів – загальна кількість пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о).

Для центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги – загальна кількість пацієнтів з діагнозом гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів з діагнозом гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST протягом звітного періоду, які були госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о);
Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о);
Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).
е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

5.2.6.А) Відсоток пацієнтів, які перенесли гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST, щодо яких лікарем загальної практики - сімейним лікарем отримано інформацію про лікування в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду

Б) Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Інформація про лікування в спеціалізованому стаціонарі передається лікарю загальної практики - сімейному лікарю за допомогою Виписки із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (форма 027/о).

Низький рівень значення індикатора може свідчити як про проблеми з госпіталізацією пацієнтів з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST до спеціалізованого стаціонару, так і про проблеми з надходженням медичної інформації до лікаря загальної практики - сімейного лікаря.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Г) Інструкція з обчислення індикатора

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: лікар загальної практики – сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані про кількість пацієнтів, які складають чисельник та знаменник індикатора, надаються лікарями загальної практики – сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики – сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування, інформації щодо

загальної кількості пацієнтів лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини), яким було встановлено стан «Гострий інфаркт міокарда», а також тих з них, для яких отримана інформація про лікування пацієнта в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду.

Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають на обліку у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають на обліку у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST та вперше зареєстровані протягом звітного періоду, для яких наявні записи про лікування у спеціалізованому стаціонарі. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого (форма 027/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

**В.о. директора Медичного департаменту
МОЗ України**

В. Кравченко

VI. Додатки до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги до уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST»

Додаток 1 до уніфікованого клінічного протоколу «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST»

Критерії високого ризику у пацієнтів з показаннями до інвазивного ведення

Первинні критерії
1. Відповідне підвищення або зниження рівня тропоніну
2. Динамічні зміни сегмента ST або зубця Т (симптоматичні або безсимптомні)
3. Оцінка за шкалою GRACE > 140 балів
Вторинні критерії
4. Цукровий діабет
5. Ниркова недостатність (ШКФ <60 мл/хв./1,73 м ²)
6. Знижена функція ЛШ (фракція викиду <40%)
7. Рання постінфарктна стенокардія
8. Недавнє ПКВ
9. Попереднє АКШ
10. Помірні або високі оцінки ризику за шкалою GRACE (http://www.gracescore.org)

АКШ=аортокоронарне шунтування; ШКФ=швидкість клубочкової фільтрації; GRACE=глобальний реєстр гострих коронарних подій; ЛШ=лівий шлуночок; ПКВ=перкутанне коронарне втручання.

Додаток 2
до уніфікованого клінічного протоколу
екстреної, первинної, вторинної
(спеціалізованої), третинної
(високоспеціалізованої) медичної допомоги та
медичної реабілітації «Гострий коронарний
синдром без елевачії сегмента ST»

Основні параметри, які використовуються при підрахунку балів Syntax Score

Кроки	Оцінювана змінна	Опис
Крок 1	Домінування	Показник окремих коронарних сегментів залежить від домінування коронарної артерії (правої чи лівої). Змішане домінування у шкалі SYNTAX не допускається
Крок 2	Коронарний сегмент	Уражений коронарний сегмент безпосередньо впливає на оцінку, оскільки кожен коронарний сегмент отримує оцінку, в залежності від місця положення, від 0,5 (наприклад, задньо-бокова гілка) до 6 балів (наприклад, головний стовбур лівої коронарної артерії при лівосторонньому домінуванні). Правостороннє домінування. Лівостороннє домінування. Фактор оцінювання
Крок 3	Діаметр стенозу	Оцінка кожного ураженого коронарного сегменту помножується на 2 у випадку 50-99% стенозу і на 5 – у разі повної оклюзії. У випадку повної оклюзії будуть нараховані додаткові бали: <ul style="list-style-type: none"> - Вік >3 місяців або невідомий: + 1 - Оклюзія з «тупим кінцем»: + 1 - Наявність мостовидних колатералей: + 1 - Перший сегмент видимий дистально: + 1 за невидимий сегмент - Бокова гілка при оклюзії: <ul style="list-style-type: none"> + 1, якщо діаметр <1,5 мм + 1, якщо діаметр <1,5 та ≥1,5 мм + 0, якщо діаметр ≥1,5 мм (біфуркаційне ураження)
Крок 4	Трифуркаційне ураження	Наявність трифуркаційного ураження додає додаткові бали в залежності від кількості уражених сегментів

		<ul style="list-style-type: none"> - 1 сегмент: + 3 - 2 сегменти: + 4 - 3 сегменти: + 5 - 4 сегменти: + 6
Крок 5	Біфуркаційне ураження	<p>Наявність біфуркаційного ураження додає додаткові бали в залежності від типу біфуркації відповідно до класифікації Медіна: ²⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Медіна 1,0,0 або 0,1,0: 1 додатковий бал - Медіна 1,1,1 або 0,0,1 або 1,0,1 або 0,1,1: 2 додаткові бали <p>Крім того, наявність кута біфуркації < 70° додає 1 бал</p>
Крок 6	Аорто-гирлове ураження	Наявність аорто-остіального ураження додає 1 додатковий бал
Крок 7	Важка ступінь завитості судин	Наявність важкого ступеню завитості судин поблизу ураженого сегменту додає 2 додаткові бали
Крок 8	Довжина ураження	Довжина ураження > 20 мм додає 1 додатковий бал
Крок 9	Кальцифікація	Наявність тяжкого ступеня кальцифікації додає 2 додаткові бали
Крок 10	Тромби	Наявність тромбів додає 1 додатковий бал
Крок 11	Дифузні захворювання/ малі судини	Наявність сегментів з дифузним захворюванням або звужених сегментів дистальніше ураження (наприклад, коли щонайменше 75% довжини сегменту дистальніше ураження мають діаметр < 2 мм) додає 1 додатковий бал за кожен сегмент

Додаток 3
до уніфікованого клінічного протоколу
екстреної, первинної, вторинної
(спеціалізованої), третинної
(високоспеціалізованої) медичної допомоги та
медичної реабілітації «Гострий коронарний
синдром без елевачії сегмента ST»

ОЦІНКА СТАНУ ПАЦІЄНТА – ЗА АЛГОРИТМОМ ABCDE

1. А – прохідність дихальних шляхів (Airway)

1.1. Визначте симптоми непрохідності дихальних шляхів: порушення прохідності дихальних шляхів сприяє виникненню парадоксального дихання та участі у диханні додаткових дихальних м'язів; центральний ціаноз є пізнім симптомом непрохідності дихальних шляхів; у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані порушення свідомості часто спричиняє порушення прохідності дихальних шляхів (западання язика, м'якого піднебіння).

1.2. Кисень у високій концентрації: за допомогою маски з резервуаром; переконайтесь, що подача кисню достатня (> 10 л/хв).

2. В – дихання (Breathing)

Під час оцінки дихання важливо визначити та лікувати стани, які є безпосередньою загрозою для життя – важкий напад астми, набряк легень, напружений пневмоторакс, гемоторакс.

2.1. Визначте симптоми, які можуть свідчити про порушення дихання: надмірна пітливість, центральний ціаноз, робота додаткових м'язів або черевний тип дихання.

2.2. Визначте ЧД – в нормі 12-20 вдихів за хв.

2.3. Оцініть спосіб дихання, глибину вдихів та перевірте, чи рухи грудної клітки симетричні.

2.4. Зверніть увагу на надмірне наповнення шийних вен (наприклад, при важкій астмі або напруженому пневмотораксі), наявність та прохідність плеврального дренажу та інше.

2.5. Проведіть аускультацию та перкусію легень.

2.6. Визначте положення трахеї – її зміщення може свідчити про напружений пневмоторакс, фіброз легень або рідину у плевральній порожнині.

3. С – кровообіг (Circulation)

3.1. Оцініть колір шкіри на відкритих частинах (кисті): синя, рожева, бліда або мармурова.

3.2. Оцініть температуру кінцівок: холодна чи тепла.

3.3. Оцініть капілярне наповнення – в нормі до 2 сек. Збільшене капілярне наповнення може вказувати на знижену периферійну перфузію.

3.4. Оцініть наповнення вен – можуть бути помірно наповнені або запалі при гіповолемії.

3.5. Визначіть ЧСС. Знайдіть периферійний пульс та пульс на великій артерії, оцініть його наявність, частоту, якість, регулярність та симетричність.

3.6. Виміряйте артеріальний тиск.

3.7. Вислухайте тони серця.

3.8. Зверніть увагу на інші симптоми, які свідчили б про зниження викиду серця, такі як порушення свідомості, олігоурія (об'єм сечі $< 0,5$ мл/кг/год).

4. D – порушення стану свідомості (Disability)

Найчастіше причинами порушень стану свідомості є важка гіпоксія, гіперкапнія, ішемія мозку або застосування лікарських засобів із седативним ефектом або анальгетиків.

4.1. Оцініть зіниці (діаметр, симетричність та реакцію на світло).

4.2. Швидко оцініть стан свідомості пацієнта за шкалою AVPU: Alert (орієнтується), Vocal (реагує на голос), Pain (реагує на біль), Unresponsive (не реагує на жодні подразники). Можна застосувати також шкалу Глазго (Glasgow Coma Scale).

4.3. Визначте рівень глюкози, щоб виключити гіпоглікемію. Якщо рівень глюкози нижче ніж 3 ммоль/л, забезпечте в/в 50,0 мл 20% розчину глюкози.

5. E – додаткова інформація (Exposure)

5.1. Зберіть детальний анамнез у пацієнта, його рідних, друзів.

5.2. Ознайомтесь з медичною документацією пацієнта: перевірте показники життєвих параметрів та їх зміни у динаміці, перевірте, які лікарські засоби пацієнтові призначені та які він приймає.

Додаток 4
до уніфікованого клінічного протоколу
екстреної, первинної, вторинної
(спеціалізованої), третинної
(високоспеціалізованої) медичної допомоги та
медичної реабілітації «Гострий коронарний
синдром без елевації сегмента ST»

ЕКГ – критерії для встановлення діагнозу гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST

а) транзиторна (до 20 хвилин) елевація сегмента ST в точці J має визначатися мінімум у двох суміжних відведеннях і становити $\geq 0,25$ мВ у чоловіків віком до 40 років, $\geq 0,2$ мВ у чоловіків старших 40 років, або $\geq 0,15$ мВ у жінок у відведеннях V2–V3 і/або $\geq 0,1$ мВ в інших відведеннях (за відсутності гіпертрофії лівого шлуночка або блокади лівої ніжки пучка Гіса);

б) у пацієнтів з нижнім ураженням міокарда (згідно з ЕКГ у 12 відведеннях) має проводитися додаткова реєстрація ЕКГ у правих грудних відведеннях (V3R і V4R): за наявності патологічних змін встановлюється діагноз одночасного інфаркту правого шлуночка;

в) при наявності депресії сегмента ST у відведеннях V1–V3, має проводитися додаткова реєстрація ЕКГ у грудних відведеннях V7–V9 і за Слопаком-Партилло з встановленням діагнозу “ГКС з елевацією сегмента ST” за наявності елевації сегмента ST на $\geq 0,1$ мВ в цих відведеннях;

г) слід приділяти особливу увагу в наступних випадках: хронічна блокада ніжок пучка Гіса (наявність елевації сегмента ST у відведеннях з позитивним відхиленням комплексу QRS частіше вказує на розвиток гострого інфаркту міокарда з оклюзією коронарної артерії), наявність штучного водія ритму, елевація сегмента ST в відведенні aVR і нижньобічна депресія сегмента ST (як можлива ознака обструкції стовбура лівої коронарної артерії);

д) у разі, коли на тлі клінічних проявів ГКС (ангінозний синдром, синкопальний стан, зупинка кровообігу) відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хв. При цьому має оцінюватися наявність гострих зубців Т, які можуть передувати елевації сегмента ST, або депресія сегмента ST. В сумнівних випадках треба реєструвати та інтерпретувати ЕКГ у відведеннях V7, V8 і V9 та по Слопаку-Партилло.

е) у окремих випадках, коли за даними ЕКГ немає змін та відсутня можливість зробити моніторування ЕКГ, діагноз Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST може бути виставлений на засаді клінічної симптоматики.

Додаток 5
до уніфікованого клінічного протоколу
екстреної, первинної, вторинної
(спеціалізованої), третинної
(високоспеціалізованої) медичної допомоги та
медичної реабілітації «Гострий коронарний
синдром без елевачії сегмента ST»

Призначення нітрогліцерину внутрішньовенно

1. Концентрований розчин розводять 0,9% розчином натрію хлориду або 5% розчином глюкози (не слід використовувати інші розчинники).

2. Розчин вводять в/в краплинно з початковою швидкістю 5 мкг/хв. Швидкість введення можна збільшувати кожні 3-5 хв на 5 мкг/хв (залежно від ефекту і реакції ЧСС, центрального венозного тиску та систолічного артеріального тиску, яке може бути знижено на 10-25% від вихідного, але не повинно бути нижче 90 мм рт.ст.). Якщо при швидкості введення 20 мкг/хв не отримано терапевтичного ефекту, подальший приріст швидкості введення повинен становити 10-20 мкг/хв. При появі відповідної реакції (зокрема, зниження артеріального тиску) подальше збільшення швидкості інфузії не проводиться або проводиться через більш тривалі інтервали часу.

3. Для досягнення доброго ефекту швидкість введення 0,01% розчину нітрогліцерину зазвичай не перевищує 100 мкг/хв (1 мл/хв). При відсутності ефекту від менших доз і допустимому АД швидкість введення 0,01% розчину може досягати 300 мкг/хв (3 мл/хв). Подальше збільшення швидкості недоцільне.

Додаток 6
до уніфікованого клінічного протоколу
«Гострий коронарний синдром без елевачії
сегмента ST»

№	Назва параметру	Спосіб внесення даних	
1.1	Паспортні дані пацієнта (ПІБ, вік, стать)		
1.2	Фактори ризику:		
	куріння	так	ні
	цукровий діабет	так	ні
	гіпертонічна хвороба (стадії)	вибрати	
	гіперхолестеринемія	так	ні
1.3	Первинні дані ургентного ПКВ:		
	Час початку симптомів	00ч00м	00ч00м
	час госпіталізації	00ч00м	00ч00м
	БЭД	так	ні
	з іншої клініки	так	ні
	ступінь СН по Killip	вибрати	
	кардіогенний шок	так	ні
2.1	Результати ПКВ:		
	локалізація, ступінь і довжина звуження (оклюзії)	вибрати	
	кровотік ТІМІ по (0, I, II, III),	вибрати	
	довжина, діаметр стента	вибрати	
2.2	Інші деталі ПКВ:		
	судинний доступ (феморальний, радіальний)	вибрати	
	додаткові пристрої	вибрати	
	Ускладнення ПКВ (перераховуються)	вибрати	
2.3	Медикаментозна (специфічна) терапія:		
	до проведення ПКВ (тиклопідин, клопідогрель, тикагрелор, блокатори ГПР IIb / IIIa, гепарин, низькомолекулярний гепарин)	вибрати	
	Час призначення препаратів до ПКВ	вибрати	
	Під час проведення ПКВ (тиклопідин, клопідогрель, тикагрелор, блокатори ГПР IIb / IIIa, гепарин, низькомолекулярний гепарин)	вибрати	
	Навантажувальні дози (клопідогрель, тикагрелор)	вибрати	
3.1	Виписка пацієнта:		
	ускладнення ПКВ пов'язані з пункцією артерії	вибрати	
	ускладнення ПКВ не зв'язані з пункцією артерії	вибрати	
	статус пацієнта перед випискою (живий, помер, додому, реабілітація, переїзд в іншу клініку)	вибрати	
3.2	Призначення антиагрегантної терапії перед випискою:		
	тривалість призначення подвійний антиагрегантної	вибрати	

	терапії	
--	---------	--

Додаток 7
до уніфікованого клінічного протоколу
екстреної, первинної, вторинної
(спеціалізованої), третинної
(високоспеціалізованої) медичної допомоги та
медичної реабілітації «Гострий коронарний
синдром без елевачії сегмента ST»

Алгоритм оцінки прогнозу смерті/ГІМ можливий у пацієнта з симптомами
NSTEMI (GRACE)

Параметр	Показник	Бал	Параметр	Показник	Бал
Вік (роки)	<40	0	Креатинін (мг/дл)	0-0,39	2
	40-49	18		0,04-0,79	5
	50-59	36		0,8-1,19	8
	60-69	55		1,2-1,59	11
	70-79	73		1,6-1,99	14
	>80	91		2-3,99	23
ЧСС (уд. в хв)	<70	0	Клас Killip	>4,01	31
	70-89	7		I	0
	90-109	13		II	21
	110-149	23		III	43
	150-199	36		IV	64
	>200	46			
АТ (систолический)	<80	63	Зупинка кровообігу		43
	80-99	58	Підвищення біомаркерів		15
	100-119	47	Відхилення ST		30
	120-139	37			
	140-159	26			
	160-199	11			
	>200	0			

ЕЛЕКТРОКАРДІГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА ІНФАРКТУ МІОКАРДА

Гострий інфаркт міокарда (ГІМ) відображає смерть кардіоміоцитів, обумовлений внаслідок збереження ішемії в умовах тривалої гострої коронарної недостатності і обмеження коронарного кровопостачання. ГІМ діагностують при наявності клінічних симптомів ішемії міокарда та елевації сегмента ST, а саме, новою елевації сегмента ST в точці J принаймні на 0,2 мВ у відведеннях V_1 - V_3 і на 0,1 мВ в інших відведеннях або без елевації сегмента ST з депресією ST або порушеннями зубця Т. Зазначені зміни ЕКГ супроводжуються динамікою маркерів некрозу міокарда та ЕХО кардіографічними ознаками.

Вогнище пошкодження міокарда при ІМ складається із зони некрозу і прилягаючої до неї зони пошкодження, яка переходить у зону ішемії. Зона **некрозу** виражається на ЕКГ змінами комплексу QRS, зона пошкодження - зміщенням сегмента ST, зона ішемії - зміною зубця Т. Діагноз виставляють із зазначенням дати (до 28 діб), локалізації, рецидивуючий (від 3 до 28 діб), первинний, повторний (вказувати розміри і локалізацію не обов'язково, якщо виникають труднощі в ЕКГ-діагностиці).

Головною ЕКГ-ознакою ІМ (**некрозу**) є поява широкого та глибокого зубця **Q**. Як правило, зубець, **Q** з'являється вже через декілька годин після виникнення ІМ.

Зона **пошкодження** характеризується на ЕКГ дугоподібним підйомом сегмента **ST**, який зливається з зубцем **T** (**монофазна крива**). Зміщення сегмента **ST** є дуже характерною та ранньою ЕКГ- ознакою ІМ, яка передуює появі зубця **Q**.

Елевація сегмента **ST** тримається **3-5 днів**, після чого він поступово знижується до ізолінії та формується глибокий негативний «вінцевий» зубець **T**. При поширених ІМ елевація сегмента **ST** може відмічатися більш довгий час - до **1-2 тижнів**. У деяких випадках тривалий підйом сегмента **ST** може бути відображенням супутнього перикардиту. Слід також мати на увазі можливість наявності ЕКГ-ознак аневризми серця («**застигла монофазна крива**»).

Отже, за характером змін ЕКГ можуть бути виділені **найгостріший** (години, рідко дні), **гострий** (до 10 днів), **підгострий** (до 4-8 тижнів) та **рубцевий** (8 тижнів та більше) періоди перебігу ІМ.

Виділяють три основні локалізації ІМ:

- ІМ передньої стінки лівого шлуночка.
- ІМ задньодіафрагмальної ділянки лівого шлуночка.
- ІМ задньобазальних відділів лівого шлуночка.

Класифікація інфаркту міокарда за ЕКГ ознаками:

- Гострий інфаркт міокарда з наявністю зубця Q (трансмуральний, великовогнищевий)



- Гострий інфаркт міокарда без зубця Q (дрібновогнищевий).



- Гострий субендокардіальний інфаркт міокарда.



При пошкодженні переднього відділу міжшлуночкової перетинки характерні зміни ЕКГ спостерігаються в V₁-V₂.

При локалізації ІМ в ділянці передньої стінки лівого шлуночка (у т.ч. і верхівки) відповідні зміни ЕКГ реєструють в V₃-V₄, бокової стінки - у відведеннях I (рідше II), aVL, V₅, V₆, високих відділів бокової стінки - у відведеннях I та aVL, та в V₄-V₆ в III міжребір'ї.

Реципрокні (дискордантні) зміни сегменту **ST** спостерігаються при ІМ передньої стінки лівого шлуночка у відведеннях II, III, aVF.

Задньодіафрагмальний (нижній) ІМ супроводжується відповідними змінами ЕКГ у відведеннях II, III, aVF та дискордантними у I, aVL.

Для **задньобазального** ІМ характерна поява лише реципрокних змін ЕКГ у відведеннях V₁-V₂ (високі зубці **R** та **T**), а також поява зубця **Q** при відповідній динаміці **T** у відведеннях V₇-V₉. Реципрокні зміни при цьому реєструються у відведеннях I, V₁-V₄.

При одночасному виникненні ІМ у протилежних відділах лівого шлуночка можуть бути відсутніми відповідні реципрокні зміни ЕКГ.

Наявність на ЕКГ комплексу **QS** характерний для трансмурального ІМ.

Збереженість зубця **R** при наявності патологічного **Q** говорить про великовогнищевий ІМ.

Характерною ознакою інтрамурального ІМ є формування глибокого «вінцевого» зубця **T** у декількох грудних відведеннях.

Можливі зниження амплітуди **R**, підйом або депресія сегмента **ST**.

Субендокардіальний ІМ характеризується депресією сегмента **ST** у декількох грудних відведеннях, зубець **T** може бути негативним, двофазовим або позитивним, амплітуда зубця **R** - зниженою.

Стадії ГІМ за динаміки ЕКГ

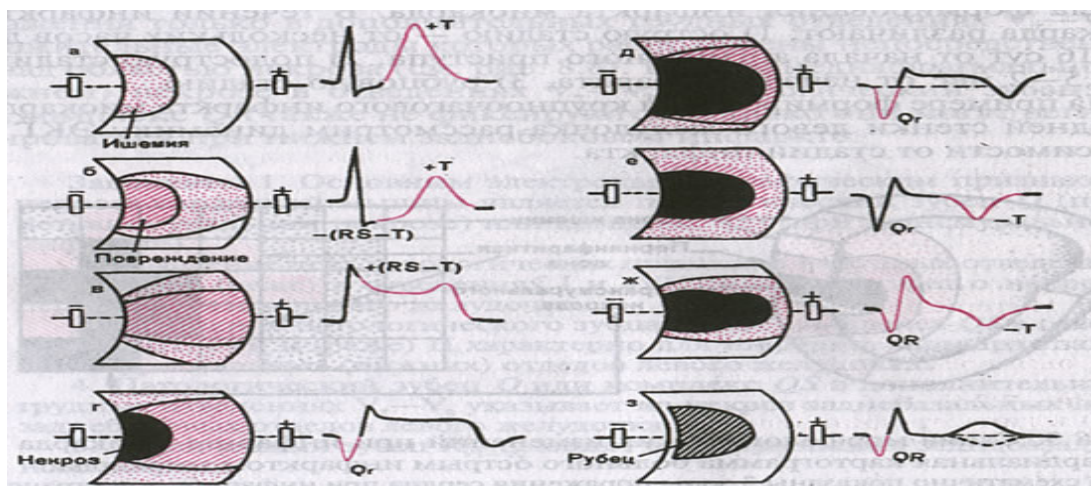
1. Ішемічна стадія з розвитком субендокардіальної ішемії з депресією сегмента **ST** та збільшенням росту зубця **T**, появою «коронарних» зубців **T** (15-30 хв).

2. Стадія пошкодження з переходом субендокардіальної ішемії в субепікардіальну, розвитком елевації і депресії сегмента **ST**.

3. Гостра стадія супроводжується підйомом сегмента ST, його злиттям з позитивним зубцем Т при відходженні від верхівкової частини зубця R, появою патологічного зубця Q (декілька годин - 2-3 дні).

4. Підгостра стадія - сегмент ST повертається до ізолінії, формується негативний зубець Т, закінчується формування патологічного зубця Q (до 3-4 тижнів).

5. Стадія «рубця» - зберігаються патологічні зубці Q, негативні зубці Т, сегмент ST на ізолінії, з часом зміни можуть зникати (1-6 місяців, до року).



Стадії інфаркту міокарда по ЕКГ: а, б - ішемічна стадія з розвитком субендокардіальної ішемії; в - стадія пошкодження з переходом субендокардіальної ішемії в субепікардіальну; г, д, е - гостра стадія; ж - підгостра стадія; з - стадія «рубця».

Локалізація ІМ за ЕКГ даними.

1. Передній ГІМ (відведення I, II, aVL).
2. Передньо-перетинковий ГІМ (відведення I, II, aVL, V₁₋₂).
3. Передньо-перетинково-верхівковий ГІМ (I, II, aVL, V₁₋₄).
4. Передньо-перетинково-верхівково-боковий ГІМ (I, II, aVL, V₁₋₆).
5. Задній ГІМ (II, III, aVF).
6. Задньобочовий ГІМ (II, III, aVF, V₅₋₆).
7. Задньобазальний ГІМ (ріст зубця R у V₁₋₂, патологічні зміни у додаткових відведеннях D, S₁₋₄).

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕСПЕЧЕННЯ ЗАНЯТТЯ

А. Базова література

1. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії : довід.-посіб. / Вінниц. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова ; за ред. Ю. М. Мостового. - 18-е вид., допов. і переробл. - К. : Центр ДЗК, 2015. - 680 с.
2. Кардиологический альманах-2017. Современные аспекты внедрения новых технологий диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний / Под ред. Пархоменко А.Н. – К.:, 2017. – 279 с.
3. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії : довід.-посіб. / Вінниц. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова ; за ред. Ю. М. Мостового. - 18-е вид., допов. і переробл. - К. : Центр ДЗК, 2015. - 680 с.
4. Руководство ESC по реваскуляризации миокарда (2014): краткий обзор рекомендаций. – Medicine Review. – 2015 – с.5-10
5. Скибчик В. А., Соломенчук Т. М. Практичні аспекти сучасної кардіології.— Львів: Мс, 2017. — 416 с., іл
6. ЕКГ у практиці = The ECG in Practice = ЭКГ в практике: навчальний посібник / Джон Р. Хемптон; переклад 6-го англ. видання. - Три мови. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина»—2018. – 560 с.
7. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги: навчальний посібник (ВНЗ II—IV р. а.) / В.С. Тарасюк, М.В. Матвійчук, В.В. Паламар та ін.; за ред. В.С. Тарасюка. — 4-е вид., випр. – 2017. – 528 с.
8. Медицина невідкладних станів: Екстрена (швидка) медична допомога: підручник (ВНЗ IV р. а.) / І.С. Зозуля, В.І. Боброва, Г.Г. Роцін та ін.; за ред. І.С. Зозулі. — 3-є вид., перероб. і допов. – 2017. – 960 с.

Б. Допоміжна література

1. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога) 2015 р.
2. Наказ МОЗ України від 03.03.2016 №164. Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації.
3. Сыволап В.Д. Прединдикторы развития стрессовой гипергликемии у больных в остром периоде Q инфаркта миокарда, осложненного острой сердечной недостаточностью, без сахарного диабета в анамнезе / В.Д. Сыволап, Н.И. Капшитарь // Запорожский медицинский журнал. - Том 20, №3(108). – 2018. – С. 315-319

4. Сиволап В.Д. Ремодельованнясерця у хворих на гострий Q-інфарктміокарда за наявностіблокадилівоїніжки пучка Гіса / В. Д. Сиволап, Я. В. Земляний// Запорозж. мед.журн. – 2018. - № 3. – С. 319-323
5. Кисельов С.М. Ризик несприятливого перебігу гострого Q-інфаркту міокарда під впливом антикоагулянтної терапії / С.М. Кисельов // Світ медицини та біології. - 2018. - №3 (65). - С. 74-77

В. Методичні матеріали кафедри:

1. Кардіологія: навч. посіб. / В.Д.Сиволап, Д.А. Лашкул. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. - 199с.
2. Сыволап В.Д.Электрокардиографическая диагностика в неотложной кардиологии. Учебное пособие. Запорожье – 2015. 80 с
3. Техніка лікарських маніпуляцій в терапевтичній практиці: навчальний посібник / В. Д. Сиволап, С. М. Кисельов, В. Х. Каленський [та ін.]. – Вид. 2-ге доопрац. та доп. – Запоріжжя : ЗДМУ. – 2017. – 130 с.
4. Ведення хворих в кардіологічній клініці : навч.-метод. посіб. / В. Д. Сиволап [та ін.]. – вид. 2-ге доповн. та доопрац. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. – 143 с.
5. Сиволап В.Д. та ін. Ведення хворих в кардіологічній клініці. Навч.-метод. посіб. – Запоріжжя. – 2016. – 240 с.
6. Сиволап В. Д. Гострий коронарний синдром [Електронний ресурс] навч.-метод. посіб. до курсу за вибором «Актуальні питання кардіології» / В.Д.Сиволап, Д. А. Лашкул. - Запоріжжя : [ЗДМУ], 2016. – 198 с. - Електрон.текстові дані (1 файл: 1,95 МБ). - Назва з екрана.
7. Сиволап В.Д. Невідкладні стани в кардіології / В.Д. Сиволап, С.М. Кисельов, Д.А. Лашкул, О.П. Бондаренко // Навч.-метод. посіб. – Запоріжжя. – 2017. – 260 с.

Г. Інтернет – ресурси

1. Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України. URL: <http://www.strazhesko.org.ua/>
2. Український кардіологічний портал. URL: <http://ukrcardio.org/>
3. PubMed. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
4. European society of cardiology. URL: <http://www.escardio.org/>
5. American College of Cardiology. URL: <http://www.acc.org/>
6. American Heart Association. URL: <http://www.heart.org/HEARTORG/>
7. Міністерство охорони здоров'я України : . URL: www.moz.gov.ua
8. Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки «Медицина» і «Фармація» при Міністерстві охорони здоров'я України. URL: www.testcentr.org.ua.
9. Кафедральні ресурси ЗДМУ. URL: www.portal.zsmu.edu.ua

10. Укркардіо / Асоціація кардіологів України за підтримки ДУ "ННЦ "Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска" НАМН України. URL: www.ukrcardio.org
11. Центр Державного експертного центру МОЗ України. URL: www.dec.gov.ua
12. Кардіолог – сайт о захворюваннях серця и сосулов. URL: www.cardiolog.org