

Діагностика й лікування пацієнтів із міокардитом та перикардитом

Міокардит та перикардит — запальні захворювання, які вражають різні частини серця (серцевий м'яз та оболонку відповідно), але можуть частково збігатися за проявами. У 2025 р. Європейське товариство кардіологів (ESC) розробило настанову з ведення пацієнтів із міокардитом та перикардитом, яку було схвалено Європейською асоціацією дитячих кардіологів (AEPC) та Європейською асоціацією кардіоторакальних хірургів (EACTS). Документ є оновленою версією рекомендацій ESC щодо перикардиту від 2015 р. і вперше охоплює також міокардит. У новій настанові введено термін «запальний міоперикардіальний синдром» (ЗМПС), що відображає можливе поєднання міокардиту й перикардиту (міоперикардит чи периміокардит), спрямований на підвищення обізнаності про спектр захворювань, має допомагати лікарям своєчасно встановлювати діагноз і забезпечити кращу стратегію менеджменту хворих. Розглянемо ключові положення рекомендацій з акцентом на діагностиці й терапії.

ДІАГНОСТИКА

Діагностика осіб із підозрою на ЗМПС має ґрунтуватися на тяжкості клінічної картини, відповіді на медикаментозну терапію та індивідуальному ризику. Повне клінічне обстеження, що включає збір анамнезу, фізикальний огляд, рентгенографію грудної клітки, визначення біомаркерів (зокрема високочутливого тропоніну Т чи І, С-реактивного білка, NT-proBNP тощо), електро- й ехокардіографію — рекомендоване всім пацієнтам із підозрою на міокардит та/або перикардит у межах початкової діагностичної оцінки (І, С). Магнітно-резонансну томографію (МРТ) як метод неінвазивної візуалізації необхідно проводити в осіб із клінічною підозрою на міокардит (з використанням оновлених критеріїв Lake Louise) та/або перикардит для виявлення запальної реакції (І, С) (Klein et al., 2024).

Осіб із міокардитом помірного й високого ризику, а також пацієнтів із перикардитом високого ризику слід госпіталізувати для проведення належних моніторингу та лікування (І, С) (Imazio et al., 2007). Своєю чергою за наявності міокардиту низького ризику варто розглянути питання про госпіталізацію хворого для відповідних моніторингу й терапії (IIa, С). Ендоміокардіальна біопсія має здійснюватися у пацієнтів із міокардитом високого ризику та/або гемодинамічною нестабільністю та/або в осіб із міокардитом помірного ризику, які не відповідають на стандартну терапію, для виявлення специфічного гістологічного підтипу й визначення наявності геному вірусу для призначення відповідного лікування (І, С) (Chimenti et al., 2022; Saforio et al., 2024). Пацієнтам із ЗМПС рекомендовано виконати інвазивну коронарографію або комп'ютерно-томографічну (КТ) коронарографію (залежно від клінічної ймовірності), якщо є підозра на гострий коронарний синдром, для виключення обструктивної ішемічної хвороби серця (І, С).

Біопсія перикарда/епікарда може бути розглянута при рецидивному перикардіальному випоті як частина діагностичного обстеження, коли не вдається встановити діагноз за допомогою мультимодальної візуалізації та лабораторних тестувань (IIb, С). Рутинне серологічне дослідження особам із міокардитом та/або перикардитом для оцінки вірусної етіології (за винятком гепатиту С, ВІІ та хвороби Лайма) не рекомендоване (III, С).

Комп'ютерна томографія. КТ рекомендовано проводити для оцінки товщини перикарда, кальцифікації, утворень та відмежованого перикардального випоту, а також супутніх плевро-пульмональних патологій і аномалій грудної клітки (I, C) (Lee et al., 2023).

Магнітно-резонансна томографія серця. Це дослідження необхідно проводити у пацієнтів із підозрою на міокардит для встановлення діагнозу й визначення причини гострого ураження міокарда, включно з оцінкою набряку, ішемії та некрозу/фіброзу/рубцювання (I, B) (Nagel et al., 2019). Окрім того, МРТ слід виконувати під час подальшого спостереження щонайменше протягом перших шести місяців в осіб із міокардитом для контролю процесу відновлення, стратифікації ризику та вибору персоналізованої терапії, а також для оцінки можливості поновлення фізичної активності (I, C) (Pelliccia et al., 2019).

Свою чергою у пацієнтів із підозрою на перикардит варто здійснювати МРТ, якщо неможливо встановити діагноз на підставі клінічних критеріїв (як-от потовщення перикарда, набряк, пізні накопичення гадолінію), а також для оцінки перебігу хвороби під час подальшого спостереження в окремих випадках (I, B) (Gastl et al., 2022; Conte et al., 2022).

Ядерна візуалізація. У пацієнтів із підозрою на міокардит та/або перикардит, в яких результати ехокардіографії та МРТ серця не дозволяють остаточно встановити діагноз, слід розглянути можливість проведення позитронно-емісійної томографії (ПЕТ) з ¹⁸F-фтордезоксиглюкозою (ФДГ) або ПЕТ/КТ із ¹⁸F-ФДГ (IIa, C) (Peretto et al., 2022).

Генетичне тестування. Це відносно новий метод у діагностиці ЗМПС. У разі наявності рецидивного ЗМПС для отримання уявлення про етіологію хвороби, визначення типу успадкування та виявлення родичів групи ризику доцільно проаналізувати сімейний анамнез пацієнта (I, C). Генетичне тестування слід розглянути в осіб із підтвердженим міокардитом/перикардитом, якщо є (IIa, B) (Artico et al., 2020; Lota et al., 2022):

- сімейний анамнез ЗМПС, спадкова або підозрювана кардіоміопатія;
- тяжка шлуночкова аритмія;
- значне пізні накопичення гадолінію в лівому/правому шлуночках або стійка систолічна дисфункція фракції викиду (ФВ) лівого шлуночка (ЛШ);
- рецидивний міокардит або стійке підвищення рівня тропоніну;
- рецидивний перикардит із запальним фенотипом, рефрактерний до стандартного лікування (тестування з метою виявлення основної генетичної причини).

Автопсія. Комплексну автопсію необхідно проводити в усіх хворих віком <50 років за раптової серцевої смерті (РСС) для оцінки наявності гострого міокардиту як причини та виявлення потенційних спадкових захворювань серця (I, B). У випадках РСС, коли підозрюється спадкове підґрунтя або ж причина смерті залишається нез'ясованою, доцільно зберегти зразки, придатні для екстракції ДНК, та проконсультуватися із кардіологом (I, B) (De Gaspari et al., 2023; Gulino et al., 2018).

СИЛА РЕКОМЕНДАЦІЙ ТА РІВНІ ДОКАЗОВОСТІ

Класи рекомендацій

- **Клас I** (рекомендовано або показано) – докази та/або загальна згода стосовно того, що лікування чи процедура мають переваги, є корисними та ефективними
- **Клас II** (слід (IIa) або можна (IIb) розглянути) – суперечливі докази та/або розбіжності в думках щодо користі/ефективності лікування чи процедури
- **Клас III** (не рекомендовано) – докази або загальна згода, що лікування чи процедура не є корисними/ефективними, а в деяких випадках можуть бути шкідливими

Рівні доказовості

- **Рівень А** – дані, отримані з багатьох рандомізованих клінічних досліджень або метааналізів
- **Рівень В** – дані, отримані з одного рандомізованого або великих нерандомізованих клінічних досліджень
- **Рівень С** – консенсус думок експертів та/або дані, отримані з невеликих, ретроспективних досліджень, реєстрів

Електроанатомічне картування. У разі підозри на міокардит (особливо саркоїдоз серця) слід розглянути доцільність електроанатомічного картування при проведенні ендоміокардальної біопсії (IIa, C) (Haanschoten et al., 2021).

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ

Метою медикаментозного лікування ЗМПС є полегшення симптомів та запобігання виникненню ускладнень, особливо рецидивів та смерті у тяжких випадках. Фармакотерапія має бути спрямована на такі чинники, як:

- збудники інфекції;
- запалення;
- імунні процеси;
- серцева недостатність (СН) та дисфункція шлуночків (при міокардиті);
- аритмії;
- констрикція (при перикардиті).

При виборі лікування необхідно запроваджувати індивідуалізований підхід відповідно до конкретного випадку та передбачуваного або діагностованого патогенезу. Відмінності у терапії залежать від того, розвинулася ізольована чи комбінована форма захворювання. При комбінованих станах провідна патологія (міоперикардит або періміокардит) має визначати стратегію лікування та подальше спостереження.

Фармакологічна терапія при міокардиті

Фармакотерапія при міокардиті базується на клінічній картині, тяжкості випадку та етіології. Вона включає загальне підтримувальне лікування (не спрямоване на причину виникнення, наприклад контроль СН), використання антиаритмічних засобів та специфічну терапію (спрямовану на етіологію) (Van Gelder et al., 2024; McDonagh et al., 2023).

Контроль симптомів. Застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), у поєднанні з інгібіторами протонної помпи, слід розглядати у хворих на міокардит із супутніми проявами перикардиту для зменшення симптомів (IIa, C). Призначення колхіцину варто розглянути в осіб із міоперикардитом для зниження частоти рецидивів (IIa, B) (Collini et al., 2024).

Лікування СН. У випадках міокардиту із систолічною дисфункцією ЛШ та/або СН необхідно дотримуватися рекомендацій щодо СН для зменшення симптомів та поліпшення функції ЛШ (I, C) (ESC, 2021). Терапію СН слід розглядати у пацієнтів із міокардитом та систолічною дисфункцією ЛШ протягом щонайменше шести місяців після повного відновлення функції ЛШ для її стабілізації (IIa, C).

Терапія аритмій. У пацієнтів із гострим міокардитом, особливо з підвищеним рівнем тропоніну, варто розглянути приймання β-блокаторів принаймні впродовж шести місяців для контролю симптомів та запобігання розвитку аритмій (IIa, C). Антиаритмічна терапія може бути доцільною у хворих із рецидивною симптоматичною шлуночковою тахікардією після перенесеного міокардиту для зменшення аритмічного навантаження (IIa, C) (Zerpenfeld et al., 2022).

Імуносупресивна терапія. У пацієнтів із фульмінантними неінфекційними формами міокардиту слід розглянути можливість призначення кортикостероїдів для стабілізації стану (IIa, C). Використання кортикостероїдів є ймовірно доцільним в осіб із гострим міокардитом та порушенням ФВ ЛШ, якщо вони не відповідають на стандартну терапію СН, для стабілізації стану (IIb, C). Рутинна імуносупресивна терапія при гострому міокардиті зі збереженою функцією ЛШ не рекомендована, оскільки дані щодо позитивного впливу на клінічний результат відсутні (III, C).

Застосування медикаментів при перикардиті

Фармакотерапія при перикардиті полягає в забезпеченні симптоматичного лікування (головним чином для контролю болю у грудях), клінічної ремісії та профілактики ускладнень, особливо рецидивів та констрикції.

Колхіцин є препаратом першої лінії у пацієнтів із перикардитом як доповнення до ацетилсаліцилової кислоти (АСК) / НПЗП або кортикостероїдів для зменшення рецидивів (I, A) (Avondo et al., 2021; Melendo-Viu et al., 2023). Застосування високих доз АСК або НПЗП з інгібіторами протонної помпи рекомендоване як лікування першої лінії у хворих на перикардит для контролю симптомів та зниження частоти рецидивів (I, B) (Lotrionte et al., 2010). Препарати класу антагоністів рецептора інтерлейкіну-1 (ІЛ-1), як-от анакінра або рилонацепт, слід призначати особам із рецидивним перикардитом за умови неефективності терапії першої лінії та кортикостероїдів, а також при підвищенні рівня С-реактивного білка для зменшення повторних епізодів і розгляду можливості відміни кортикостероїдів (I, A) (Klein et al., 2021).

У пацієнтів, в яких симптоми зберігаються попри комплексну протизапальну терапію, та із частотою серцевих скорочень у стані спокою >75 уд./хв слід розглянути призначення β -блокаторів для поліпшення контролю симптомів (IIa, C) (Imazio et al., 2021). Використання інгібіторів ІЛ-1 (анакінра чи рилонацепт) може бути доцільним у випадках безперервного/рецидивного перикардиту з ознаками запалення перикарда після неефективного лікування, за наявності протипоказань і непереносимості терапії першої лінії та кортикостероїдів, незалежно від рівня С-реактивного білка, щоб знизити частоту рецидивів та розглянути можливість відміни кортикостероїдів (IIa, C). Приймання гідроксихлорохіну можна розглянути у пацієнтів із рецидивним перикардитом, резистентних до стандартної терапії (включно із кортикостероїдами та інгібіторами ІЛ-1), щоб подовжити їхнє життя без рецидивів (IIb, B) (Lazaros et al., 2020).

Призначення кортикостероїдів у низьких та середніх дозах слід розглядати в осіб із перикардитом лише у разі протипоказань чи неефективності АСК/НПЗП та колхіцину, або ж якщо є конкретні показання для контролю симптомів і зменшення рецидивів (IIa, C). В осіб із перикардитом без специфічних показань застосування кортикостероїдів як препаратів першої лінії не рекомендоване (III, C).

Алгоритм фармакотерапії перикардиту в дорослих пацієнтів (без урахування інтервенційної терапії та перикардіектомії) наведений на рисунку.

Інтервенційні й хірургічні втручання при міокардиті та перикардиті

У разі міокардиту з гемодинамічними порушеннями рекомендоване своєчасне обговорення стану пацієнта із протишоковою бригадою для ухвалення рішення щодо необхідності його переведення на механічну підтримку кровообігу та визначення довгострокового плану лікування (I, C). Тимчасову механічну підтримку кровообігу слід розглядати в осіб із міокардитом та кардіогенним шоком або гострою декомпенсацією при хронічному міокардиті для стабілізації стану (IIa, C).

Перикардіоцентез (під контролем ехокардіографії, КТ або рентгеноскопії) рекомендований при тампонаді серця, підозрі на бактеріальний чи неопластичний перикардит, а також за симптоматичного помірного або тяжкого перикардіального випоту попри медикаментозну терапію (I, C). Хірургічне дренування перикарда слід проводити у пацієнтів із перикардіальним випотом, коли черезшкірний перикардіоцентез неможливий, або при гнійному перикардіальному випоті, щоб забезпечити повне дренування та запобігти констрикції (I, C).

Хірургічна перикардіектомія рекомендована пацієнтам із хронічною констрикцією перикарда або стійким констриктивним перикардитом попри фармакотерапію для зменшення симптомів та поліпшення виживання (I, C) (Vistarini et al., 2015; Lee et al., 2024). Реконструкція тристулкового клапана є доцільною для осіб із констрикцією перикарда

й виразною регургітацією тристулкового клапана для зменшення симптомів і поліпшення виживання (I, C) (Calderon-Rojas et al., 2021).

Лікування аритмій та профілактика РСС при міокардиті

Тимчасова трансвенозна зовнішня електрокардіостимуляція має розглядатися у пацієнтів із гострим міокардитом та тяжкими порушеннями провідності як міст до одужання (IIa, C) (Li et al., 2022). З цієї ж метою в осіб зі стійкою шлуночковою аритмією під час гострої фази міокардиту може бути доцільним носіння тимчасового кардіовертера-дефібрилятора протягом 3-6 місяців (IIa, C) (El-Battrawy et al., 2023).

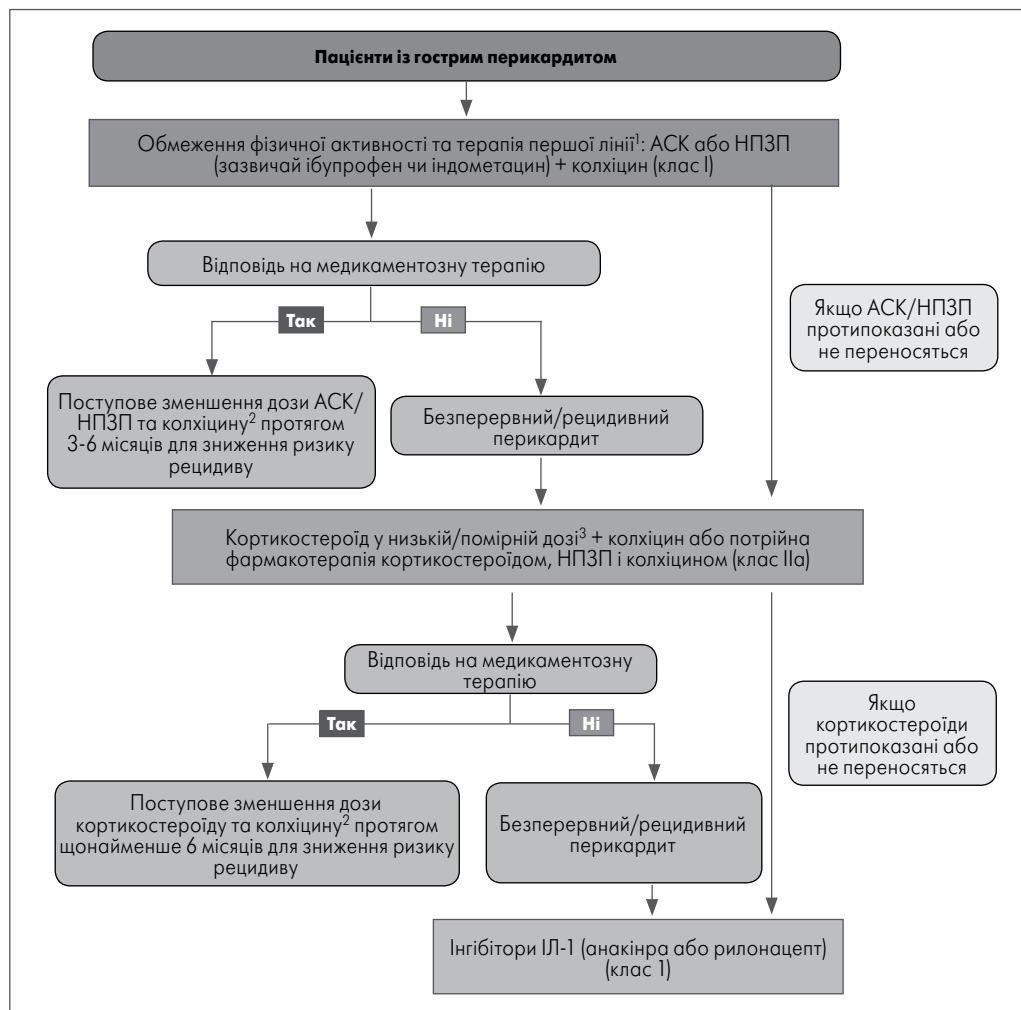


Рисунок. Алгоритм фармакотерапії перикардиту в дорослих пацієнтів

Примітки: ¹ АСК є препаратом першої лінії, якщо пацієнти вже отримують антитромбоцитарну терапію АСК. Ібупрофен зазвичай має переваги як НПЗП першої лінії. При застосуванні АСК/НПЗП рекомендована гастропротекція інгібітором протонної помпи. ² Приймання колхіцину є доцільним для запобігання рецидивам. За першого епізоду перикардиту лікування має становити щонайменше 3 місяці, а за безперервного/рецидивного захворювання – 6 місяців. Колхіцин слід відмінити в останню чергу лише після досягнення стійкої ремісії. Для зменшення тяжкості/рецидиву симптомів рекомендоване поступове зниження дози. При терапії кортикостероїдами зменшення дози відбувається повільніше. Поступове зниження дози колхіцину зазвичай не потрібне через тривалість терапії >3-6 місяців. ³ Наприклад, преднізолон по 0,2-0,5 мг/кг/добу.

Катетерну абляцію (проведення у спеціалізованих медичних центрах) варто розглядати у хворих після міокардиту з рецидивною симптоматичною стійкою монорморфною шлуночковою тахікардією або розрядами імплантованого кардіовертера-дефібрилятора (ІКД), в яких антиаритмічна терапія неефективна, не переноситься або небажана (Іа, С) (Zeppenfeld et al., 2022).

Втручання за деяких специфічних форм міокардиту

Гігантоклітинний міокардит. Ендоміокардіальна біопсія рекомендована пацієнтам із підозрою на гігантоклітинний міокардит за умови наявності незрозумілої, вперше розвиненої СН тривалістю до двох тижнів, пов'язаної з нормальним або розширеним ЛШ і новими шлуночковими аритміями, артеріовентрикулярною блокадою 2-го чи 3-го ст., або у разі відсутності відповіді на стандартну терапію протягом 1-2 тижнів для початку специфічного лікування (І, С) (Cooper et al., 2007). У хворих із діагнованим гігантоклітинним міокардитом доцільно провести комбіновану імуносупресивну терапію (І, С) (Kandolin et al., 2013).

Міокардит при саркоїдозі. Імплантація ІКД рекомендована особам із саркоїдозом серця та стійкою шлуночковою аритмією (як-от шлуночкова тахікардія / фібриляція шлуночків), а також у випадках, коли вдалося уникнути зупинки серця, для запобігання РСС (І, В). Також встановлення ІКД слід проводити пацієнтам із саркоїдозом серця та ФВ ЛШ $\leq 35\%$ з метою профілактики РСС (І, С). Окрім того, імплантацію ІКД варто розглядати у хворих із саркоїдозом серця та ФВ ЛШ $> 35\%$ після завершення активної фази, з аритміями в анамнезі, синкопе невизначеної етіології, стійкими шлуночковими аритміями при запрограмованій шлуночкової стимуляції або стійкою атріовентрикулярною блокадою високого ступеня для запобігання РСС (Іа, С) (Nordenswan et al., 2018; Betensky et al., 2012).

Міокардит, пов'язаний із лікуванням інгібіторами імунних контрольних точок. Для пацієнтів із підозрою на міокардит, викликаний інгібіторами імунних контрольних точок, рекомендоване проведення діагностичного сортування протягом 24 год з метою швидкого початку лікування (І, С) (Salem et al., 2018). Хворі на міокардит, асоційований із даними препаратами, мають негайно припинити їх застосування та отримати кортикостероїди у високих дозах, щоб зупинити запальну реакцію та стабілізувати стан (І, С). Імуносупресивну терапію другої лінії варто розглядати в осіб із міокардитом, що розвинувся на тлі лікування інгібіторами імунних контрольних точок та є резистентним до стероїдів (Іа, С). На додаток, імуносупресивну терапію другої лінії можна розглянути у пацієнтів з фульмінантним/тяжким міокардитом, викликаним інгібіторами імунних контрольних точок (ІІb, С) (Tocchetti et al., 2024).

Втручання за певних специфічних форм перикардиту

Туберкульозний перикардит. Емпірична протитуберкульозна хіміотерапія рекомендована пацієнтам з ексудативним перикардіальним випотом, які проживають в ендемічних районах, після виключення інших причин для призначення оптимального лікування (І, С). В осіб із туберкульозним перикардитом необхідно проводити стандартне комплексне протитуберкульозне лікування протягом шести місяців для профілактики перикардіальної констрикції (І, С) (Wysong et al., 2017; Reuter et al., 2007). Перикардіектомія є доцільною у цієї категорії хворих, якщо їхній стан не покращується або погіршується після 4-8 тижнів протитуберкульозної терапії для зміни перебігу захворювання (І, С). Додаткову стероїдну терапію слід розглядати у ВІЛ-негативних пацієнтів для запобігання розвитку констриктивного туберкульозного перикардиту (Іа, С) (Mayosi et al., 2014).

Неопластичний перикардит. Перикардіоцентез рекомендований пацієнтам із тампонадою серця для полегшення симптомів та підтвердження діагнозу злоякісного перикардіального випоту (І, С). В осіб із підозрюваним або підтвердженим неопластичним перикардіальним

випотом необхідно виконати тривале дренування перикарда (3-6 днів) для запобігання рецидиву (I, B). Системну протипухлинну терапію слід призначити у разі підтвердженого перикардиту неопластичної етіології для лікування первинного та вторинного метастатичного ураження (I, C) (Kim et al., 2020; Numico et al., 2016).

Синдром після ураження серця (post-cardiac injury syndrome). Це загальний термін, що поєднує запальні перикардіальні синдроми. Протизапальна терапія рекомендована таким хворим для прискорення ремісії симптомів та зменшення рецидивів (I, B). Застосування антагоністів ІЛ-1 є доцільним у резистентних пацієнтів із синдромом після ураження серця для запобігання рецидивам та прогресуванню стану до констрикції (I, B) (Andreis et al., 2020). АСК у високих дозах слід використовувати як протизапальний препарат першої лінії при перикардиті після інфаркту міокарда та пацієнтам, які вже отримують антитромбоцитарну терапію (I, C). Колхіцин, призначений за 48-72 год до операції на серці, слід приймати протягом одного місяця хворим після хірургічного втручання в межах профілактики, якщо він добре переноситься та немає протипоказань (IIa, A) (Imazio et al., 2014).

Гнійний перикардит. Пацієнтам із підозрою на гнійний перикардит рекомендоване термінове проведення перикардіоцентезу та/або хірургічного відкриття перикардіального «вікна» для підтвердження діагнозу (I, C). У хворих на гнійний перикардит слід розглянути можливість здійснення інтраперикардіального фібринолізу, щоб забезпечити повне відведення гнійної рідини та запобігти констрикції (IIa, B) (Augustin et al., 2011; Cui et al., 2005).

Констриктивний перикардит. Протизапальна терапія рекомендована гемодинамічно стабільним пацієнтам із транзиторною або вперше діагностованою констрикцією з супутніми ознаками запалення перикарда, щоб запобігти її прогресуванню та уникнути проведення перикардіектомії (I, C) (Sato et al., 2021). Перикардіектомія є необхідною у хворих зі стійкою констрикцією, якщо немає активного запалення, або протизапальне лікування виявилося неефективним через 3-6 місяців (I, C) (Choi et al., 2019).

Ведення пацієнтів із міоперикардитом та периміокардитом

ЗМПС включає спектр запальних захворювань від ізолюваного міокардиту до ізолюваного перикардиту та їх поєднання. ЗМПС слід використовувати як загальний термін, що також охоплює форми міокардиту та перикардиту, які перетинаються (Adler et al., 2015). Діагноз «міоперикардит» зазвичай означає наявність первинного перикардіального синдрому з незначним ураженням міокарда, який описує більшість випадків комбінованого перикардиту та міокардиту, що зустрічаються у клінічній практиці. З іншого боку, ознаки вперше розвиненого вогнищового або дифузного зниження функції ЛШ у пацієнтів із підвищеними біомаркерами міокарда та клінічними критеріями гострого перикардиту свідчать про переважання міокардиту з пошкодженням перикарда, який називається «периміокардит». Рекомендації стосовно менеджменту хворих та клінічні результати змішаних форм ЗМПС відповідають таким при ураженні, яке переважає. Наразі терапія осіб із міоперикардитом є такою самою, як за перикардиту, тоді як пацієнтів із периміокардитом слід лікувати як при міокардиті. У цій галузі медицини з'являється все більше нових цікавих даних, зокрема, тривають клінічні дослідження, які дозволять надати більш актуальні рекомендації щодо належного ведення таких хворих.

Підготувала **Олена Коробка**

Оригінальний текст документа читайте на сайті
www.escardio.org