

Інфаркт міокарда: стратегія комплексного лікування

Чергова Науково-практична конференція, присвячена сучасним напрямкам лікування пацієнтів із гострим інфарктом міокарда та серцевою недостатністю, відбулася 30 листопада 2018 р. Захід організовано та проведено за сприяння Державної установи (ДУ) «Інститут серця Міністерства охорони здоров'я України», Національної медичної академії післядипломної освіти (НМАПО) імені П.Л. Шупика Міністерства охорони здоров'я України, Всеукраїнської асоціації аритмологів України та Всеукраїнської асоціації фахівців з аритмології та електрофізіології.

Відкриття конференції



Робота конференції розпочалася зі слів привітання до учасників від директора Інституту доктора медичних наук, члена-кореспондента Національної академії медичних наук (НАМН) України **Бориса Тодурова**. Після цього присутні долучилися до розгляду нагальних питань клінічної кардіології. Серед них проблема лікування пацієнтів із гострою ішемією міокарда з урахуванням сучасних тенденцій та останніх технологічних проривів посіла чільне місце.

Нове в хірургічному лікуванні інфаркту міокарда

Центр має значний досвід лікування серця практично при всіх патологічних станах. А сучасні підходи до лікування із застосуванням передових технологій стали рутинними. Тому досвід, яким поділився директор установи стосовно запровадження методу хірургічного лікування при гострому інфаркті міокарда (ГІМ) у перші години від виникнення та впровадження чіткого логістичного алгоритму допомоги цим хворим, дозволив отримати неочікуване підвищення якості лікування та зниження летальність. Самотому тема хірургічного лікування пацієнтів з ускладненням перебіgom ГІМ стала предметом заінтересованого обговорення. Проблема хірургічного лікування хворих на ГІМ у першу добу — найскладніша в організаційному плані, а її клінічне впровадження — доволі дискусійне питання.

Таке хірургічне лікування супроводжується високою госпітальною смертністю, для зниження якої необхідні певні організаційні і технічні рішення. На висвітленні питань вдосконалення хірургічного лікування хворих з ускладненням перебіgom ГІМ у першу добу зупинився у своєму виступі Б. Тодуров, підкресливши: «У структурі летальності громадян України серцево-судинна патологія займає провідне місце. Щорічно у країні трапляється 50 тис. інфарктів міокарда та близько 140 тис. інсультів, що є ланцюжком единого патологічного процесу».

Атеросклероз — головний і загальний патогенетичний чинник цього загрозливого явища. У структурі загальної смертності госпітальна летальність у перші години становить від 17 до 21% у зв'язку із розвитком загрозливих ускладнень, перш за все — кардіогенного шоку та гострої серцевої недостатності. Близько 60% таких хворих гинуть протягом перших декількох годин від моменту розвитку клінічної картини ГІМ, решта — впродовж першої доби госпіталізації. Формування мережі реperfузійних центрів хоч і суттєво покращило ситуацію щодо лікування пацієнтів із ГІМ, проте остаточно не вирішило коло деяких питань.

Перш за все: втручання при стовбурових і багатосудинних ураженнях із несприятливою анатомічною картиною та при значних відкладеннях кальцію у стінку коронарної артерії. Необхідно долучити до наведеного переліку ускладнень також хворих із гострою мітральною недостатністю на тлі ішемічного ураження клапанного апарату, розрив стінки лівого шлуночка та міжшлуночкової перегородки, і стане зрозумілим, що проблема далека від

вирішення. Саме ця категорія пацієнтів — найскладніша для надання допомоги. При всіх наведених ускладненнях хірургічне втручання є абсолютно обґрутованим методом і рекомендовано міжнародними настановами. Проте як метод першої лінії чітко не прописаний, оскільки хірургічна госпітальна летальність у першу добу перевищує 17%. Але при цьому забивають, що без оперативного втручання летальність у цих хворих становить 100%, — як наголосив доповідач. — Впроваджена та розроблена в Інституті методика хірургічного лікування хворих з ускладненим перебігом інфаркту міокарда дала можливість врятувати життя більшості цих пацієнтів. На сьогодні досвід оперативного лікування становить 247 втручань. При цьому госпітальна летальність не перевищує 15%, що є досить пристойним показником для важкої категорії хворих».

Б. Тодуров детально зупинився на запровадженні тактиці хірургічного лікування, особливо підкресливши важливість кожного клінічного кроку розробленої логістики надання допомоги: «Головні критерії, яких дотримувались і які дозволили підвищити безпеку та ефективність хірургічного лікування, на наш погляд, такі:

- Максимально скорочено втрати часу на етапі госпіталізації хворого з моменту встановлення діагнозу ГІМ до надходження у спеціалізоване відділення.
- Скорочено втрати часу на діагностичному етапі з метою чіткого визначення відповідності коронарної анатомії та можливого виконання черезезшірного інтервенційного втручання (ЧШВ). І у разі складних анатомічних перешкод для проведення ЧШВ — негайна хірургічна тактика. Перш за все це стосувалося хворих зі стовбуровими і багатосудинними ураженнями коронарного русла та значної кальцифікації судинної стінки ділянки встановлення стентів.
- Активне використання технології апаратної підтримки серцевої діяльності на всіх етапах лікування у хворих з ускладненим перебіgom ГІМ, а також у разі проведення термінового ангіографічного обстеження та ЧШВ: балонна контрпульсація та екстракорпоральна мембрани оксигенация крові (ЕКМО); ця тактика значно підвищила ефективність і безпеку обстеження та лікування пацієнтів із гострою серцевою недостатністю чи з кардіогенным шоком.



- Максимально можливе застосування методики повної реваскуляризації міокарда та відновлення функції мітрального клапана, якого потребують до 30% хворих.
- Для зменшення втрати часу відмовилися від застосування внутрішньої грудної артерії для реваскуляризації міокарда лівого шлуночка у більшості критичних ситуацій».

Завершуючи доповідь, Б. Тодуров підкреслив, що тактика хірургічного лікування пацієнтів з ускладненiem перебігом ГІМ, за-пропонована в Інституті, дозволила значно покращити результати терапії. Широке застосування апаратних засобів підтримки серцевої діяльності на всіх етапах лікування дало змогу безпечно виконувати ангіографічне обстеження та екстремно проводити стентування, а за потреби — доправляти пацієнта в операційну без ризику неминучої зупинки серцевої діяльності.

Новітні діагностичні та малоінвазивні втручання при інфаркті міокарда

«Саме завдяки широкому клінічному впровадженню ЕКМО стало можливим проводити весь спектр хірургічних втручань для відновлення коронарної перфузії у тих хворих, які неминуче гинули від гострої зупинки серцевої діяльності в першу добу після розвитку ГІМ. Застосування контрпульсатора та ЕКМО дозволило також певний час проводити паралельну підтримку серцевої діяльності, створюючи сприятливі умови для відтермінування хірургічного втручання на безпечніший період. І попри те, що питання хірургічного лікування пацієнтів із ГІМ залишається дискусійним, зниження летальності до 12–13% у безнадійно тяжкої категорії хворих дозволяє рекомендувати отриманий Інститутом досвід до широкого клінічного застосування», — як наголосив Б. Тодуров.



Клінічні результати лікування в кардіології напряму залежать від впровадження нових досягнень та передових методик у повсякденну практику. Висвітленню високотехнологічних методик у лікуванні серцево-судинних захворювань була присвячена доповідь завідувача відділення ендоваскулярної хірургії та ангіографії ДУ «Інститут серця Міністерства охорони здоров'я України» **Андрія Хохлова**. Крім зазначених попереднім доповідачем методик апаратної підтримки серцевої діяльності при гострих розладах, А. Хохлов детально проаналізував сучасні розробки та впровадження, які дозволили підвищити ефективність лікування при ГІМ з тяжкими ускладненнями, серед яких уже названа методика балонної контрпульсациї та ЕКМО. Описуючи деталі застосування ЕКМО, доповідач зазначив: «Методика як така не є новою, проте її застосування у різних клінічних ситуаціях дозволило радикально покращити результати лікування. Так, у хворих на ГІМ із кардіогенным шоком запропонований нами метод доопераційного застосування ЕКМО дозволив знизити летальність у гострий період. Проведення обстеження — коронарографія та стентування інфаркт-залежної артерії у ситуаціях, коли при звичайних терапевтических підходах це практично неможливо, стало безпечнішим. За неможливості проведення ЧШВ у зв'язку з анатомічними особли-



востями коронарного русла хворий на паралельній перфузії дозволяється в операційну. Новація методу полягає в тому, що пацієнта під'єднують до апарату штучного кровообігу вже на етапі обстеження шляхом пункції стегнових судин у катетеризаційній лабораторії (що також є новим підходом). Широке застосування ЕКМО у хворих зі значними анатомічними дефектами на тлі ГІМ дозволяє стабілізувати стан гемодинаміки, дати час для певних репараційних процесів міокарда лівого шлуночка та клапанного апарату і в безпечній період виконати оперативне втручання», — як відзначив А. Хохлов.

Продовжуючи доповідь, А. Хохлов детально зупинився на питаннях щодо особливостей та клінічного значення впровадження у клінічну практику сучасного методу реваскуляризації міокарда за даними, отриманими при визначення фракційного резерву коронарного кровотоку (fractional flow reserve — FFR): «На сьогодні визначення FFR — методика, яка здатна допомогти у вирішенні питання доцільності реваскуляризації міокарда у ситуаціях, що викликають сумнів за даними коронарографії, або ж у разі їх наявності без клінічних проявів. Завдяки визначення FFR вдається об'єктивізувати ефективність реваскуляризації. Таким чином, ті стенози, які сприймаються гемодинамічно значимими як «навколоственотичний рефлекс» і потребують усунення, насправді після визначення FFR в половині випадків такими не є. А у разі невідповідності референтним вимірам втручання не матиме істотного впливу. Методика, таким чином, визначає раціональний шлях лікування, об'єктивізує доцільність втручання у ділянці звуження, економить витрати на лікування, і головне — сприяє більш адекватному і безпечному лікуванню».

Результати досліджень DEFER свідчать, що застосування FFR для визначення доцільності ангіопластики не призвело до підвищення частоти несприятливих результатів. А 3% із них, кому не знадобилося стентування, ефективно продовжували застосовувати медикаментозне лікування без підвищення ризику розвитку несприятливих ускладнень. Водночас за даними дослідження FAME встановлено, що визначення FFR дозволило виявити лише третину звужень, в подальшому ефективно усутих, від загальної кількості візуалізованих під час ангіографії.

Саме тому широке клінічне запровадження цієї методики у широку кардіологічну практику дозволить змінити парадигму лікування пацієнтів із ішемічною хворобою серця та ефективніше використовувати державні кошти.

Проблема вдосконалення діагностичних підходів виявлення порушень коронарного кровотоку у руслі останніх міжнародних настанов та ролі біомаркерів — доволі дискусійна і викликала багато запитань. Свою доповідь доцент кафедри терапії № 2 Національного медично-їмперського університету імені О.О. Богомольця, кандидат медичних наук **Євген Андреєв** розпочав доволі прагматично. За твердженням доповідача, підвищення рівня кардіальних тропонінів не лише свідчить про розвиток некрозу міокарда, а є раннім маркером формування інфаркту міокарда. Є. Андреєв наголосив, що їх визначення має набагато більше значення, ніж клінічне трактування динаміки змін за даними електрокардіографії (ЕКГ) (саме така точка зору автора викликала жваву дискусію). Доповідач уточнив свою позицію з цього приводу: «Оскільки підвищення тропонінів відбувається у перші 3 год гострої ішемії незалежно від її генезу, це — універсальний показник захворювання. Саме тому це найдійший і єдиний показник, який може підтвердити розвиток інфаркту міокарда».

Тест є доволі простим і позбавленим суб'єктивної оцінки. У ситуації, коли ЕКГ-обстеження має суперечливе трактування, а наявність супутньої патології чи додаткового захворювання може плутати клінічну картину — визначення кардіальних біомаркерів має вирішальне значення. І головне, як наголосив доповідач, це те, що розвиток сучасних діагностичних технологій дозволив розробити та впровадити експрес-тести визначення кардіальних тропонінів, що значно пришвидшує встановлення діагнозу, оскільки їх застосування можливе на догоспітальному етапі.

Медикаментозне лікування пацієнтів із ускладненнями та супутньою кардіальною патологією



Окрім проблемних і дискусійних питань діагностики та лікування ГІМ з урахуванням останніх настанов та особистого досвіду, представлених у попередніх доповідях, не менш актуальним стало повідомлення доцента НМАПО імені П.Л. Шупика Міністерства охорони здоров'я України, кандидата медичних наук **Надії Жердьової** стосовно лікування та супроводу пацієнтів високого кардіоваскулярного ризику на тлі цукрового діабету 2-го типу. Оратр підкressила, що ризик розвитку кардіоваскулярних ускладнень у хворих на цукровий діабет — вдвічі вищий, ніж у осіб без діабету. При цьому спостерігається тенденція до збільшення частки осіб із цукровим діабетом у популяції та практично незмінні показники частоти розвитку кардіоваскулярних ускладнень у цієї категорії хворих попри всі профілактичні заходи. Поліпшення ситуації слід очікувати із застосуванням препаратів нового класу — інгібіторів натрій-глюкозного котранспортера 2-го типу (НГЛТ-2). Саме завдяки застосуванню цих інноваційних препаратів вдалося значно підвищити ефективність лікування цукрового діабету та досягнути відновлення чутливості тканин до інсуліну. Крім поліпшення контролю глікемії, інгібітори НГЛТ-2 сприяють по-мірному зменшенню маси тіла і артеріального тиску, підвищенню чутливості тканин до інсуліну і поліпшенню функції β-клітин. Зниження вдвічі ризику розвитку дисфункції нирок та формування діабетичної нефропатії при застосуванні препаратів цієї групи також є вагомою перевагою, як підкressила доповідача.

Віра Целуйко, професор Харківської медичної академії після-дипломної освіти, поділилася своїм баченням щодо застосування антитромбоцитарної терапії у пацієнтів із гострим коронарним синдромом з позиції співвідношення ішемічних та геморагічних ризиків з урахуванням останніх настанов. При цьому автор доповіді приділила особливу увагу терміну прийому препаратів та факторам, що суттєво підвищують ризик ретромбозу. Перш за все необхідно брати до уваги попередні тромбози, біfurкаційні ураження та цукровий діабет, наявність ниркової недостатності, три і більше імплантованих стентів, біfurкаційне стентування чи якщо



загальна довжина стента ≥ 60 мм. Усі ці чинники, на думку доповідача, потребують тривалого періоду застосування антитромбоцитарної терапії.



Своїм баченням стосовно впровадження останніх настанов щодо лікування серцево-судинних захворювань та підвищення ефективності лікування громадян України поділилися професор **Михайло Лутай**, ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАН України», виступивши із доповіддю «Тактика ведення пацієнтів з ішемічною хворобою серця та артеріальною гіпертензією у світлі нових рекомендацій», та професор НМАПО імені П.Л. Шупика Міністерства охорони здоров'я України **Олег Жарінов** із виступом на тему «Серцева недостатність і коронарна реваскуляризація».

Олександр Осадчий,
фото Сергія Бека

РЕФЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

Інфекции могут быть триггером сердечно-сосудистых заболеваний

В ходе новой работы исследователи из Университета штата Миннесоты (University of Minnesota), Минneapolis, США, выявили, что риск развития острых сердечно-сосудистых заболеваний остается высоким в течение 3 мес после перенесенной инфекционной патологии. Ученые обследовали 1312 человек, у которых диагностирован инфаркт миокарда, и сравнили их показатели с данными 727 пациентов, которые перенесли ишемический инсульт. Оценивая анамнез инфекционных патологий у участников, исследователи отметили, что одни из них лечились амбулаторно, а другие были госпитализированы. Ученые обращали особое внимание на инфекционные патологии, которые участники перенесли за 1–2 года до развития инфаркта миокарда или инсульта.

Оказалось, что наиболее распространенными патологиями были пневмония, а также инфекции мочевыводящих и дыхательных путей. В целом ученые отметили, что 37% участников перенесли инфекционное заболевание в течение 3 мес, предшествующих коронарному событию. Среди людей с инсультом это количество составляло почти 30%. В первые 2 нед после развития инфекционного заболевания риск возникновения инсульта или инфаркта миокарда был самым высоким.

Несмотря на то что в ходе исследования ученые выявили наличие взаимосвязи инфекционной патологии и сердечно-

сосудистых событий как среди стационарных, так и среди амбулаторных пациентов, они отметили, что у участников, которые были госпитализированы, риск был выше.

Несмотря на то что проведенное исследование было обсервационным, это не помешало ученым составить представление о биологических механизмах, которые лежат в основе выявленной взаимосвязи. Они предположили, что во время инфекционного заболевания иммунная система организма производит избыточное количество лейкоцитов и тромбоцитов, последние повышают свертываемость крови, что может приводить к развитию инсульта и инфаркта миокарда.

Ученые подчеркнули, что инфекция, по-видимому, является триггером изменения точно настроенного баланса форменных элементов крови, что является фактором риска повышенного тромбообразования. Они резюмировали, что основной вывод, который можно сделать, исходя из полученных результатов, заключается в необходимости профилактики инфекционных заболеваний, в том числе с помощью вакцинаций от гриппа и пневмонии, особенно у лиц пожилого возраста.

Cowan L.T., Lutsey P.L., Pankow J.S. et al. (2018) Inpatient and outpatient infection as a trigger of cardiovascular disease: The ARIC Study. *J. Am. Heart Assoc.*, Nov. 20 [Epub. ahead of print].

Sandoiu A. (2018) Infections could trigger cardiovascular disease. *Med. News Today*, Nov. 30 (www.medicalnewstoday.com/articles/323855.php).

Юлія Котикович