

## Постковідний синдром у кардіохірургічній галузі

Вже майже півтора року пандемія COVID-19 диктує нам свої умови в усіх сферах життя. Для того щоб протистояти їй та перемогти, ми вимушені діяти з урахуванням її викликів. Чим краще нам вдається прораховувати їх наперед та вживати адекватних превентивних заходів, тим ефективніше ми досягаємо нормалізації ситуації та безпечності життя.

Майже у пік весняної хвилі пандемії – 13 квітня – на базі ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України» відбулася онлайн-конференція «Кардіохірургія в умовах пандемії», головною метою якої було узагальнити світовий та вітчизняний досвід роботи з найбільш складною категорією пацієнтів – кардіохірургічних, які мають найважчі постковідні ускладнення.

До речі, у цей час, у НІССХ імені М. М. Амосова (згідно з постановою НАМН України № 7/1 від 31.03.2021) працювало тимчасове відділення з лікування пацієнтів з COVID-19 на 50 ліжок з багатофункціональним дихальним обладнанням останнього покоління та екстракорпоральною мембранною оксигенацією (ЕКМО) у реанімації. У цій роботі була задіяна значна частина колективу, яка пройшла спеціальну підготовку. Також був розгорнутий окремий діагностичний підрозділ, оснащений ультразвуковим, рентгенологічним, електрокардіографічним обладнанням, апаратом для вимірювання кислотно-основного стану крові. За 1,5 місяця проліковано 76 осіб з COVID-19. Майже у всіх пацієнтів COVID-19 поєднувався із серцево-судинними захворюваннями.

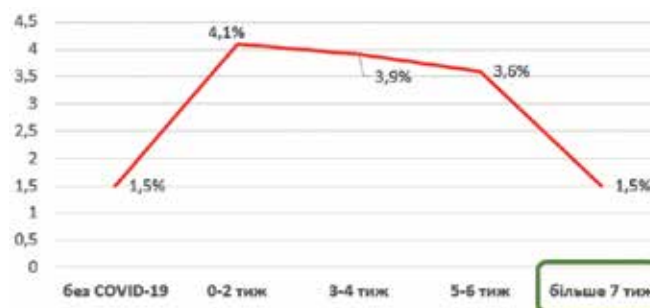
Величезною проблемою, на якій наголошують фахівці всього світу та яка, відповідно, звучала на нашій конференції, – це обмеження планових госпіталізацій та хірургічних втручань. Проте клінічний стан пацієнта не завжди дозволяє очікувати кінця пандемії. Ще на початку епідемії в НІССХ імені М. М. Амосова було впроваджено сортування пацієнтів за трьома ступенями (високої, середньої та низької гостроти патології), що практично збігається з рекомендаціями Американської асоціації серця (ASA). Ця практика триажу – медичного сортування – запозичена у військовій медицині та медицині катастроф як вимушений захід під час пандемії.

Про вплив SARS-CoV-2 на серцево-судинну систему ми детально писали у статті «Виклики COVID-19 у серцево-судинній хірургії» у № 1 цього журналу за 2021 рік. Зокрема це зростання випадків тромбозів, серцевої недостатності, загострень ішемічної хвороби серця та нових проявів її розвитку. До 40 % збільшується кількість людей, в яких саме внаслідок постковідного синдрому вперше діагностуються такі патології, як міокардит, перикардит, соматоформна



вегетативна дисфункція, порушення ритму серця, напади серцебиття.

Критичним є питання про визначення термінів кардіохірургічних втручань у пацієнтів, які перенесли COVID-19, причому не тільки у важкій, а й у середній та легкій формі. Згідно з міжнародним перспективним когортним дослідженням, проведення операцій у пацієнтів у ранньому постковідному періоді має ризики летальності на 45 % вищі, ніж в осіб, які не перенесли COVID-19. У дослідженні брали участь 140 231 прооперованих пацієнтів із 116 країн. Летальність становила 2,2 % (3127 осіб), для порівняння 30-денна летальність пацієнтів без COVID-19 в анамнезі – 1,5 % (рисунк 1). Тут ідеться про звичайні операції. Стосовно кардіохірургії такі дослідження



Рисунк 1. 30-денна післяопераційна летальність пацієнтів з COVID-19 в анамнезі

ще не проводилися, але ми розуміємо, що ризики є значно більшими.

Тему ревазуляризації міокарда в умовах пандемії висвітлив **С. В. Сало**, завідувач відділення екстреної ендovasкулярної хірургії з рентгеноопераційною. Докладно про це у статті «Використання кангрелору при лікуванні пацієнта з COVID-19-асоційованим гострим коронарним синдромом» (стор. 92). Досвідом ведення ковід-інфікованих пацієнтів у післяопераційному періоді поділилася **Г. Б. Колтунова** (стор. 81). Про власні рішення щодо організації надання допомоги пацієнтам з порушенням ритму серця в умовах пандемії розповів **Ю. І. Карпенко**, керівник регіонального центру кардіохірургії Одеської обласної клінічної лікарні (стор. 72).

У доповіді «Про особливості захворювання та діагностування інфекційного ендокардиту під час пандемії COVID-19» **О. А. Крикунов**, завідувач відділу хірургічного лікування інфекційного ендокардиту НІССХ імені М. М. Амосова, зауважив, що на цю тему досі дуже мало публікацій, так, у PubMed їх не більше 15. Згідно із закордонними публікаціями, частка діагностованих випадків інфекційного ендокардиту (ІЕ) у зв'язку з карантинними обмеженнями знизилася на 33 %. Автори констатують погіршення прогнозу для пацієнтів з ІЕ, а саме: зростання частоти церебральних емболій з 18,5 % у 2019 до 56 % у 2020 році; відтермінування хірургічного втручання за наявності показань призвело до збільшення летальності до 50 % (з 31 % у 2019 до 61 % у 2020 році).

Поряд із забороною або обмеженням особистих консультацій спеціалістів та планових хірургічних втручань для хворих із підозрою на ендокардит критичним є зниження доступу до ехокардіографії (ЕхоКГ), особливо черезстравохідної. Значне скорочення терміну стаціонарного лікування хворих на ІЕ та вимушена антибіотикотерапія в амбулаторному режимі справляють безпосередній вплив на зростання частоти ускладнених форм захворювання.

У нашому Інституті кількість госпіталізацій пацієнтів з ІЕ знизилася більш ніж на 40 % (з 251 у 2019 до 147 у 2020 році), а частка ускладнених форм зросла із 32 до 48 %. На першому місці серед ускладнень відзначають порушення функції легень, на другому – нирок, на третьому – центральної нервової системи.

Для покращення ситуації на період пандемії, поперше, дуже важливо для пацієнтів за підозри на ІЕ робити не тільки ПЛР-тест, а й імуноферментний аналіз на антитіла IgM/IgG/IgA. По-друге, обов'язковим методом дослідження при госпіталізації є комп'ютерна томографія, яку у зв'язку з коронавірусною інфекцією можна робити без контрастування. По-третє, в умовах зростання резистентності до антибактеріальних препаратів принциповим стає виконання бактеріоло-

гічних досліджень до початку медикаментозного лікування (зів, трахео-бронхіальний секрет, кров). Для контролю якості лікування необхідні такі діагностичні дослідження: загальний аналіз крові з формулою, С-реактивний протеїн, прокальцитонін – 1 раз на 7 днів та контроль рівня креатиніну. ЕхоКГ-контроль – 1 раз на 7 днів.

**Про вплив SARS-CoV-2 на глобальні ініціативи в медичній галузі у напрямках педіатричної кардіологічної допомоги у країнах з низьким і середнім рівнем доходів** розповів **William M. Novick**, директор і засновник Global Cardiac Alliance, Professor of Surgery and International Child Health, University of Tennessee Health Science Center.

Global Cardiac Alliance працює по всьому світу, у країнах Центральної та Південної Америки, Центральної та Східної Європи, Близького Сходу, Африки, Центральної, Південної та Східної Азії (з НІССХ імені М. М. Амосова, зокрема, з 1993 року). До речі, фахівці Інституту теж є активними учасниками цих місій.

Безумовно, пандемічні обмеження суттєво скоротили роботу міжнародних медичних місій. Якщо у 2019 році бригади Novick Cardiac Alliance провели у різних країнах світу 42 тижні, виконавши 297 операцій, то у 2020 загальний термін відряджень становив 15 тижнів, проведено 136 операцій, відмінено 19 виїздів та втрачено 310 операцій.

Опитування установ, які надають педіатричну кардіологічну допомогу, з якими Альянс працює протягом багатьох років, показав, що у переважній більшості клінік дозволялося проведення тільки екстрених хірургічних втручань при життєво загрозливих патологіях, майже половина з них – неонатальні випадки. Педіатрична кардіологічна допомога серйозно порушена не тільки в країнах з рівнем доходу нижче середнього, а також у країнах з високим рівнем доходу. Очевидно, що така ситуація, коли скорочення оперативних втручань наблизилася до 75 %, справлятиме дуже суттєвий негативний вплив на розвиток дитячих серцево-судинних захворювань у глобальному плані.

На момент підготовки статті вже відновилися візні місії Альянсу, зокрема кардіохірург НІССХ імені М. М. Амосова Олександр Головенко працює у Лівії.

**Про порівняння досвіду роботи львівських кардіохірургічних центрів та польських колег** розповів **Л. В. Кулик**. Не тільки кожна держава самостійно організовує протидію пандемії, а й кожна клініка має теж свої власні підходи. Так, якщо у великих спеціалізованих клініках можна організувати ізольовані умови перебування кардіохірургічних пацієнтів, то у невеликих центрах та відділеннях, які базуються у багатопрофільних закладах, створення безпечних умов ізоляції є вкрай складним завданням. Тому доцільним є створення обмежених, але максимально безпечних місць для

проведення операцій на серці, щоб звести до мінімуму ризику захворювання пацієнтів після операції.

На піках пандемії у світі було відкладено 28 млн операцій. У сусідній Польщі кількість операцій на серці знизилася на 43 %. При цьому щодо трансплантації, то показник зниження становив лише 8 % за рахунок інтенсивної роботи одного центру в Забже, де було проведено 83 пересадки серця та 18 пересадок легень, причому всі пацієнти вижили. Це наочний показник створення окремого ізольованого простору для проведення складних операцій, організації оптимальної системи логістики для транспортування пацієнтів зі всієї країни. Запорукою успіху стало й те, що у Польщі розвинута практика використання мобільних систем екстракорпоральної мембранної оксигенації.

**На організаційних моментах, пов'язаних з відтермінуванням хірургічних втручань, детально зупинився А. І. Кланца, директор Хмельницького обласного серцево-судинного центру.** Перегляд наявних клінічних протоколів з метою тимчасового адаптування їх під наявні пандемічні умови – у тому числі для юридичного захисту хірургів, які приймають рішення про вибір методу лікування.

До речі, проблема, з якою стикаються усі хірургічні стаціонари – низька достовірність тестів, до 54 % пацієнтів з COVID-19 можуть мати перший ПЛР-тест негативний, навіть за умови наявних симптомів захворювання. Часто ми стикаємося з проявами інфекції у пацієнтів з негативним тестом на 2-у–3-ю добу після госпіталізації та вже після операції. Тому при прийнятті рішення про втручання маємо орієнтуватися не тільки на результат тесту, а й на клінічні ознаки.

Строки відтермінування мають регулярно переглядатися етичним комітетом, щоб у періоди спаду пандемічних спалахів повертати пацієнтів на кардіохірургічне лікування. Протягом очікування операції пацієнти мають перебувати під обов'язковим дистанційним супроводом з боку кардіологів. За можливості, для пацієнтів, які не мають протипоказань до альтернативних методик, ми намагаємося максимально використовувати менш інвазивні в хірургічному плані методики, зокрема перкутанні, якщо це клапанна вада – TAVI, для коронарних патологій – стентування. Також мініінвазивним втручанням віддається перевага при серйозному постковідному синдромі, коли хірургічне втручання має непомірне навантаження та великі ризики для організму хворого.

Безумовно, відтермінування втручання на 4–12 тижнів при середньому ступені загострення та на 12 і більше тижнів при низькому (умовно низькому) не-

се великі ризики, особливо в умовах пандемії. Пацієнти, які за період відтермінування перехворіли на COVID-19 (а таких чимало), мають високу вірогідність післяопераційних ускладнень і негативний (поки ще не достатньо прогнозований) вплив на віддаленні результати. Маємо замкнуте коло, коли з одного боку, через SARS-Cov-2 ми вимушені скорочувати хірургічну активність, а пацієнти обмежені у пересуванні та доступі до лікарської допомоги, з другого – особи з відстроченим хірургічним лікуванням хворіють на COVID-19, що значно погіршує їх стан та провокує важкі післяопераційні ускладнення. Ця ситуація є провідною у цілому світі та звучала у всіх доповідях.

### Головні висновки

Пандемія залишає за собою критичні зміни у структурі серцево-судинних захворювань. Вивчення розвитку асоційованих з вірусом SARS-CoV-2 патологій є пріоритетним завданням. На це необхідно звертати увагу й при веденні пацієнтів, які вже перебувають на обліку в кардіологів, при першому зверненні та під час профілактичних обстежень на первинному рівні.

Глибокого вивчення потребують віддалені наслідки COVID-19 (у тому числі й приховані). Нам ще належить оцінити вплив відтермінування операцій на перебіг патологій серця та знайти оптимальні рішення для відновлення стану пацієнтів. Безумовно, все це потребує перегляду протоколів лікування, зокрема з огляду на постковідний синдром та значне зниження рівня здоров'я населення, у тому числі пов'язаного з відстроченням надання медичної допомоги.

Необхідно визначити оптимальні терміни проведення кардіохірургічних втручань у пацієнтів, які перехворіли на COVID-19. В НІССХ ім. М. М. Амосова проводяться дослідження щодо впливу SARS-CoV-2 на серцево-судинну систему, виникнення спонтанних дисекцій коронарних артерій у здорових осіб молодого віку, тромбоемболічних ускладнень, значних міокардіальних дисфункцій, міокардитів, кардіоміопатій, перикардитів тощо.

**В. В. Лазоришинець,**  
академік НАМН України,  
член-кореспондент НАН України,  
директор ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України»,  
завідувач кафедри хірургії серця та магістральних судин Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, голова правління Асоціації серцево-судинних хірургів України