

## Жіноче серце у всі вікові періоди: акушерська кардіологія та кардіохірургія

За сприяння Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України, Національної академії медичних наук (НАМН) України, Державної установи (ДУ) «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» та Асоціації серцево-судинних хірургів України 4–5 квітня 2019 р. у приміщенні готелю «Братислава» відбулася Науково-практична конференція «Жіноче серце у всі вікові періоди: акушерська кардіологія та кардіохірургія». Конференція стала спільним майданчиком для обговорення широкого кола питань, які виникають у вагітних із серцево-судинною патологією та у разі перинатального розвитку вади серця у плода: від планування вагітності та її супроводу до часу пологів. А також у ситуаціях, коли виникають загрозові для життя вагітної та немовляти стани і за необхідності прийняття спільного кваліфікованого рішення за участю акушера-гінеколога, кардіолога, анестезіолога та кардіохірурга для збереження життя матері та новонародженого. Триєдине завдання успішно вирішують спільними зусиллями фахівці провідних закладів вітчизняної охорони здоров'я: ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» та ДУ «Науково-практичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України». Висвітлені сучасні проблеми акушерської кардіології та кардіохірургії, забезпечення сучасного медичного супроводу вагітної та плода до часу пологів – стали доступними широкому загалу медичних працівників у рамках заходу.

### Репродуктивне здоров'я жінок із кардіальною патологією: минуле, сучасне та перспективи



Відкриваючи конференцію і звертаючись до присутніх, директор ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» академік НАМН України **Василь Лазоришинець** підкреслив важливість заходу, оскільки проблематика надання висококваліфікованої кардіологічної допомоги вагітним, породіллям, жінкам репродуктивного віку та новонародженим із вадами серця і магістральних судин є вкрай актуальною проблемою для закладів охорони

здоров'я країни і суспільства в цілому. Продовжуючи далі, В. Лазоришинець звернув увагу присутніх на таке: «Частота серцево-судинної патології серед вагітних становить близько 4%. Попри невисоку частоту серцево-судинної патології серед вагітних, це суттєво впливає на материнську смертність. Не менш важливим є своєчасне виявлення патології серцево-судинної системи у плода, оскільки це один із чинників високого ризику малюкової смертності у період новонародженості. Сукупно вони значною мірою впливають на підвищення частоти виникнення загрозливих ситуацій у матері та плода, погіршуючи показники материнської та малюкової смертності у країні. Останніми роками особливого значення набули питання супроводу вагітності та надання допомоги при пологах тій категорії жінок, які в минулому були оперовані з приводу патології серця та магістральних судин і досягли репродуктивного віку. Це особлива категорія жінок, які потребують спільної уваги, як підкреслив доповідач (кардіолога, акушера-гінеколога, репродуктолога), аби кожна жінка відчувала радість материнства. Це ставить певне коло питань перед медичними працівниками: вирішення проблеми планування вагітності, її безпеки для матері та плода, ризику розвитку кардіологічних ускладнень у вагітної та ймовірність формування вроджених вад у плода. Це далеко не повний перелік актуальних проблем, які потребують вирішення. Водночас розвиток сучасних медичних технологій дозволяє знизити кардіоваскулярний ризик, а також проводити весь спектр кардіоваскулярних втручань у вагітних, породіль і новонароджених у разі виникнення загрозливих станів у період

вагітності. Стало можливим гарантовано планувати вагітність жінкам із вадами серця у ситуаціях, які традиційно таку імовірність заперечували. Проте структура малюкової смертності досі спричинена високим рівнем наявної кардіоваскулярної патології, яка сягає 23–27%. У більшості випадків сучасний стан медичної науки здатен зменшити вплив патологічних чинників на шляху запобігання розвитку фатальних наслідків у вагітних, виявляти складні вади розвитку на ранніх етапах гестаційного розвитку, що у багатьох випадках дає можливість збереження новонароджених зі складними вадами серця, які ще зовсім недавно були приречені на неминучу смерть. Накопичений в Інституті досвід лікування пацієнтів із різною за генезом кардіоваскулярною патологією дозволив колективу закладу впевнено підійти до вирішення нагальних питань допомоги вагітним із патологією серця та магістральних судин, включаючи і гострі ситуації: розшарування аорти, тромбоемболічні ускладнення, гостру серцеву недостатність включно із ситуаціями, що передбачають трансплантацію серця. Окреслена проблема, як підкреслив доповідач, потребує неординарного підходу та залучення до співпраці перш за все акушерів та гінекологів.

Розпочата робота в цьому напрямку знайшла підтримку серед колег-акушерів. Створена у 2013 р. мультидисциплінарна команда фахівців дозволила на базі Інституту надавати допомогу вагітним із різною кардіологічною патологією незалежно від її генезу. На сьогодні консультативну допомогу надано 2363 вагітним, 120 з яких госпіталізовано для подальшого лікування на базі Інституту серцево-судинної хірургії. Розроблена система діагностики та екстреного втручання забезпечує весь спектр кардіохірургічної допомоги вагітним у найскладніших ситуаціях, включаючи втручання при гострому розшаруванні аорти та при тромбоемболії легеневої артерії. Тісна співпраця з індійськими колегами дозволила Інституту забезпечити можливість трансплантації серця для вагітних із гострою післяпологовою перипортальною кардіоміопатією. Двоє породіль таку можливість використали.

Особливої уваги заслуговують ті випадки розродження, які проведені в Інституті із залученням фахівців ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» у вагітних зі складними кардіологічними вадами або ускладненнями. Всього прийнято 33 пологів: виконано кесаревий розтин у 31 вагітної та прийнято двоє фізіологічних пологів. Все це стало можливим завдяки злагодженій роботі сформованої мультидисциплінарної бригади фахівців Інституту серцево-судинної хірургії та Інституту педіатрії, акушерства та гінекології».

Проте головним у роботі створеної структури, крім, звісно, фахової допомоги вагітним із кардіологічною патологією, на думку доповідача, має стати санітарно-просвітницька робота, спрямована на формування в суспільстві умов для запобігання розвитку кардіоваскулярної патології у вагітних, та раннє виявлення жінок групи високого кардіоваскулярного ризику для своєчасного їх оздоровлення, задовго до планування вагітності.



Професор, доктор медичних наук **Надія Руденко**, заступник директора з наукової роботи кардіологічного профілю ДУ «Науково-практичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», завідувач кафедри дитячої кардіології та кардіохірургії, продовжуючи тему організації допомоги вагітним та новонародженим із кардіальною патологією, розпочату попереднім доповідачем, поділилась із присутніми багаторічним досвідом її надання вагітним та новонародженим

зі складними вадами серця. Сьогодні особливої уваги, перш за все, потребує всебічна опіка категорією жінок репродуктивного віку групи ризику, а саме: «Попри всі наші досягнення, маємо на увазі розвиток педіатричної допомоги, акушерсько-гінекологічної служби та неонатології, а також стрімке впровадження в повсякденну практику досягнень кардіохірургії, не відбулося суттєвого зменшення у структурі малюкової смертності кардіологічного чинника. Його частка у структурі смертності становить приблизно 1/3 усіх випадків. Натомість так званий кардіохірургічний борг, про який ми довгий час чули, на сьогодні практично ліквідовано. Починаючи з 2002 р. частка неоперованих дітей із вадами серця зменшувалась, і на сьогодні практично всі новонароджені незалежно від складності вади оперуються. При цьому виживає і виписується приблизно 95% новонароджених, — наголосила доповідач. — Структура кардіоваскулярної патології при цьому не відрізняється за статтю. Однак вроджені вади серця серед осіб чоловічої статі відрізняються більшим поліморфізмом і анатомічною складністю».

І якщо наведені розбіжності у дитячому віці не мають особливого значення, цей чинник стає визначальним у підлітковому віці, оскільки впливає на подальшу долю колишньої дівчинки як майбутньої мами. Іншу категорію становлять дівчатка-підлітки та жінки репродуктивного віку із так званими вадами з мінімальними гемодинамічним впливом: вперше виявлені або недооцінені в дитячому віці чи «пропущені» жінки, які перенесли операцію на серці у дорослому віці, та ті, які бажають завагітніти. Звертаючи увагу присутніх на вагому частку у жіночій популяції категорії жінок репродуктивного віку, які мають або мали в минулому вади серця, доповідач наголосила на необхідності значного переосмислення тактики лікарів всіх ланок щодо цих жінок. Найголовніше, що мають знати лікарі первинної ланки, педіатри та гінекологи, загалом усі, хто може бути причетним до цієї категорії:

- Особливості корекції вади серця та головні зміни гемодинаміки, які виникають із часом. Зокрема ті вади, які призводять до зміни у роботі серця, наприклад правого шлуночка у системі великого кола кровообігу (операція Сеннінга, Фонтена, коригована транспозиція із септальними дефектами, операція повного переключення при транспозиції магістральних судин, операція Росса тощо). Це найскладніші вади, які тепер коригують, і їхня частка серед жінок, які досягли репродуктивного віку, значна. Саме вони потребують ретельного спостереження кардіолога, сімейного лікаря, і особливо гінеколога, задовго до часу можливої вагітності.
- Пізно (старший дитячий вік) проведено корекцію вади з ознаками легеневої гіпертензії.
- Жінки, яким виконано протезування клапанів серця механічними протезами.
- Виявлена спадковість на захворювання сполучної тканини: синдром Марфана, Елерса — Данлоса, Тернера, П'єра — Робена, кістомедіонекроз аорти. Це та ситуація, де конче необхідне медико-генетичне консультування.

Даючи характеристику порушень гемодинаміки, яка може спостерігатися з часом після проведеної корекції складних вад серця, Н. Руденко звернула увагу присутніх на найбільш значущі моменти:

- Порушення ритму, тромбоемболічні ускладнення та серцева недостатність у хворих після операції Сеннінга. Головна причина всіх негараздів зумовлена звуженням шляху відтоку на рівні передсердь та недостатністю правого шлуночка. Тому всі дівчатка перед плануванням вагітності мають бути ретельно обстежені та проконсультовані кардіологом і лише після цього мають право планувати вагітність під ретельним наглядом гінеколога. А супровід вагітності та пологи мають відбуватися лише у спеціалізованих закладах із залученням мультидисциплінарної команди.
- Кавапульмональний анастомоз та операція Фонтена при корекції гіпоплазії правих відділів серця. Найтяжча патологія для планування вагітності. Часто супроводжується тромбоемболічними ускладненнями, загальними набряками, гідро-/хілотораксом, асцитом та диспротеїнемією. Материнська смертність хоча і знизилася вдвічі: із 18 до 6–8%, все ще катастрофічно висока. При цьому вагітність супроводжується високим ступенем викиднів.
- Операція Росса. Більшість цих пацієнтів мають проблему із необхідністю заміни аортального клапана і гомотрансплантата легеневого стовбура. Саме ці хворі мають декілька втручань до репродуктивного віку. При цьому ризик правошлуночкової недостатності у разі звуження легеневого стовбура чи патології кореня аорти зберігається, на що необхідно звертати увагу при обстеженні та плануванні вагітності.

Правильна оцінка виявлених вад розвитку, успадкованих порушень та генетичних дефектів у майбутньої мами, поінформованість пацієнтки про особливості хірургічної корекції вади серця та гемодинамічних порушень на період планування вагітності дасть змогу значно знизити частоту розвитку загрозливих кардіологічних ситуацій у цієї категорії вагітних. Якщо прийняти до уваги масштабність проблеми (а це понад 1000 операцій артеріального переключення та 200 операцій Сеннінга при транспозиції, близько 200 операцій Фонтена, понад 200 операцій Росса серед жінок, які досягли репродуктивного віку), стає зрозумілим, який обсяг робіт можуть очікувати педіатр, гінеколог, кардіохірург, словом, ті спеціалісти мультидисциплінарної команди, від злагодженості якої залежить щасливе материнство майбутньої мами із серцевими захворюваннями.

Важливим є також впровадження профілактичних заходів серед жінок як оперованих, так і тих, які мають мінімальні вади або неоперовані. Ретельний диспансерний нагляд має неабияке значення для правильної корекції фізичних навантажень, профілактики розвитку інфекційних ускладнень, перш за все ендокартиту, виявлення та лікування порушення ритму і профілактики тромбоемболічних ускладнень. Планування вагітності та призначення контрацептивних засобів має проводити лише фахівець.

Особливе місце може відіграти реєстр пацієнтів (дівчат) для неперервного нагляду за ними від часу виявлення чи корекції вади до підліткового віку і репродуктивного періоду. Як і попередній доповідач, Н. Руденко підкреслила, що раннє виявлення та корекція чинників, які можуть знизити ризик розвитку кардіоваскулярних ускладнень у вагітної та плода, зумовлять зниження материнської та малюкової смертності.



На проблемах репродуктивного здоров'я та можливостях їх вирішення у жінок із вадами серця, оперованими або такими, що їх мають у дорослому віці, зупинився **Сергій Сіромаха**, головний лікар ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділення хірургії вроджених вад серця у новонароджених та дітей молодшого віку. Доповідач підкреслив велику потребу серед медич-



них працівників та суспільства в цілому особливо бережного ставлення до цієї категорії жінок. На сьогодні в Україні приблизно 12–14 тис. оперованих на серці жінок, які досягли репродуктивного віку, із щорічним приростом приблизно до 1 тисячі. При цьому всі вони одружуються, а половина з них вагітніють і народжують дітей. Повноцінне материнство, таким чином, стає для них не менш бажаним, ніж для будь-якої здорової жінки. Проте ризик розвитку кардіоваскулярних ускладнень у них досить високий, а у разі перенесених оперативних втручань при складних вадах серця іноді взагалі позбавляє такої можливості. Саме задля вирішення цієї нагальної проблеми і була створена мультидисциплінарна команда. Вирішення проблеми завчасного виявлення кардіоваскулярної патології у жінок фертильного віку, систематичне спостереження та супровід тієї категорії з них, які перенесли складні оперативні втручання на серці або мали складну кардіологічну патологію у період вагітності, планування вагітності та розродження у складних ситуаціях — ось головна мета створення і роботи такої бригади. Це — міжнародна практика, як наголосив доповідач.

У разі наявної вади вродженого чи набутого генезу, перенесених у дитинстві корекцій серцевих вад вагітність відіграє роль надмірного стресового фактора. Саме тому постійне спостереження цієї категорії жінок з часу досягнення ними фертильного віку, раннє виявлення патологічних змін з боку серцево-легеневої системи та визначення ступеня ризику при плануванні вагітності та пологах є основною проблемою, з якою стикаються сімейні лікарі, педіатри, кардіологи та акушери-гінекологи. На сьогодні проблема материнської смертності не може бути зменшена без зниження частоти розвитку кардіоваскулярних ускладнень, оскільки цей показник становить близько 60% у структурі материнської смертності. Розроблені та впроваджені в життя рекомендації Європейського товариства кардіології та цільової групи із запобігання розвитку серцево-судинних захворювань у період вагітності дають можливість чітко регламентувати таку роботу.

Доповідач наголосив, що одним із пунктів настанови є регламентація допомоги жінкам репродуктивного віку у період вагітності при наявних кардіологічних проблемах. Запропонована

класифікація Всесвітньої організації охорони здоров'я (mWHO) визначення ступеня кардіоваскулярного ризику при плануванні вагітності та її супровід у зв'язку з цим є певним кроком на шляху розв'язання цього складного завдання. Це значно полегшує прийняття рішення і стратифікацію ризиків. Особливо це стосується тієї категорії жінок, які прооперовані з приводу складних вад: транспозиції магістральних судин, одношлуночкового серця, атривентрикулярної дистонії. А також спадкових аномалій: синдрому Марфана, Елерса — Данлоса, Тернера та кістомедонекрозу.

Необхідно звернути увагу на таке: наявність супутньої патології у вагітної, даних анамнезу, функціонального класу за NYHA, величини насичення крові киснем, рівня натрійуретичного пептиду, даних ехокардіографії функції шлуночків і клапанів серця, рівня тиску в легеневій артерії та діаметра аорти, толерантності до фізичного навантаження і наявності аритмії.

Далі С. Сіромаха підкреслив, що необхідно взяти до відома, що жінкам із IV ступенем ризику за mWHO — вагітність протипоказана, а із III ступенем — планування вагітності суворо обмежене і потребує вкрай виваженого підходу. Проте є велике коло питань, що підлягають вирішенню в реальних умовах. Адже велика кількість прооперованих на серці жінок сподіваються на вирішення суто біологічного питання призначення жінки, а саме можливості мати потомство. Саме для узгодженої роботи кардіолога та гінеколога створена мультидисциплінарна бригада силами двох закладів — ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» та ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України». Головним завданням створеної команди стало впровадження в систему охорони здоров'я напрацювань, які є в обох інститутах, з метою зниження материнської смертності, підвищення якості надання допомоги вагітним із кардіальною патологією та можливості ширшого планування вагітності у жінок із кардіальною патологією.

Опираючись на багатолітній досвід Інституту та плідну співпрацю із Інститутом акушерства, педіатрії та гінекології, вдалося



розробити та впровадити в життя комплекс заходів для ефективної допомоги вагітним із кардіологічною патологією незалежно від складності. На сьогодні практично весь спектр кардіологічних ускладнень у вагітних успішно вирішується. Гостре розшарування аорти, клапанна патологія, інфекційний ендокардит, тетрада Фалло, аномалія Ебштейна, гостра тромбоемболія гілок легеневої артерії, гострі порушення серцевого ритму, перипортальна кардіоміопатія — перелік найскладнішої патології, яку успішно коригують у вагітних. Інститут також бере участь у масштабній програмі вивчення проблем перебігу вагітності у жінок із протезованими клапанами, долучившись до вирішення ще однієї вагомої проблеми.

### Від теоретичних передумов до практичного втілення

Подальші виступи дали можливість присутнім отримати суто практичні поради та рекомендації, як вирішувати ту чи іншу проблему у вагітних та жінок репродуктивного віку в разі наявної кардіологічної проблеми.



**Олія Давидова**, професор, доктор медичних наук, ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», зупинилася на основних моментах тромбпрофілактики у вагітних. Вона наголосила, що проблема досить гостро стоїть, оскільки ризик фатальної кровотечі не менш загрозливий, ніж тромбозу у разі невірної тактики. Вчасне застосування низькомолекулярних гепаринів, а у разі загрози загибелі матері — фібринолітики мають

пріоритет для лікування при венозних тромбоемболічних ускладненнях. Особливої уваги заслуговують вагітні з виявленими тромбозами, фосфоліпідним синдромом та за наявності штучних клапанів серця. Ця категорія жінок потребує особливої уваги не лише для профілактики тромботичних ускладнень, але і зниження ризику розвитку фетопатій та загрози переривання вагітності. Розроблений і впроваджений у життя протокол тромбпрофілактики у вагітних може стати у нагоді практичному лікарю. Л. Давидова також поділилася досвідом у галузі планування вагітності та запобігання їй. Особливо це стосувалося підбору контрацептивних засобів та профілактики ризику тромбоемболічних ускладнень.

Досвідом надання хірургічної допомоги вагітним у разі розвитку патології клапанів та магістральних судин поділився завідувач відділення хірургічного лікування аорти ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» кандидат медичних наук **Віталій Кравченко**. Він звернув увагу присутніх на необхідність ретельного спостереження вагітних, які мають спадковий тягар, двостулковий аортальний клапан, і тими, які прооперовані з приводу коаркції аорти. Саме вони мають високий ризик прогресування патологічних змін аорти аж до її розшарування. Тому при розширенні аорти  $\geq 4,0$  см ці хворі мають обов'язково бути проконсультовані кардіологом. А за наявного синдрому Марфана чи двостулкового клапана потребують оздоровлення заздалегідь до планування вагітності. Доповідач також навів приклади успішного лікування при гострому розшаруванні аорти у вагітних, наголосивши, що це стало можливим завдяки налагодженій роботі мультидисциплінарної бригади.

На заході були представлені практично всі напрямки кардіохірургічних втручань у вагітних, які зазвичай проводять у менш екстремальних ситуаціях — в плановому порядку. **Борис Кравчук**, кандидат медичних наук, завідувач відділення лікування аритмій із рентгеноопераційною ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», доповів про особливості лікування порушень ритму серця у вагітних, звернувши увагу присутніх, що у більшості випадків це медикаментозна стратегія. І лише у разі загрозливих аритмій необхідно застосовувати радіочастотну абляцію. Не обійшли увагою про-

блему лікування патології міокарда. Інститут має досвід і можливість надавати таку допомогу навіть тим вагітним, які потребують трансплантації серця, на що звернув увагу присутніх **Ростислав Буряк**.

**Володимир Жовнір**, головний лікар ДУ «Науково-практичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», доктор медичних наук, заслужений лікар України, поділився із присутніми основними напрацюваннями в галузі розробки та впровадження в медичну практику методик пренатальної діагностики вроджених вад серця у плода. Він наголосив: «Кропітка і наполеглива робота колективу Центру впродовж останніх років зумовила суттєве зниження малюкової смерті в цілому в Україні. На сьогодні вона становить 7,4% і є значно меншою від прогнозованої, яка розраховується за певними методиками ВООЗ, і мала би становити — 9,4%. При цьому колектив вийшов на стабільно високий показник оперативних втручань у немовлят і новонароджених зі складними вадами серця та магістральних судин із летальністю, найнижчою у світі серед аналогічних закладів. Виконуючи з року в рік приблизно 2000 оперативних втручань, вдалося знизити госпітальну смертність до 1,1%, порівняно з 2,4% — для аналогічних закладів подібного рангу, де проводять втручання на серці у немовлят (The Society of Thoracic Surgeons/Товариство торакальних хірургів, 2016). За наведеними цифрами стоїть наполеглива праця колективу, творчий пошук та нелегкий шлях при впровадженні в повсякденну практику новітніх розробок світового рівня, як підкреслив В. Жовнір. Перш за все необхідно зауважити, що лікування новонароджених у критичному стані малоперспективне, вичерпало себе і потребує докорінної зміни. Так з'явилася наша концепція завчасного виявлення кардіологічної патології на ранніх стадіях вагітності (I триместр), супровід вагітної до часу пологів та планування допомоги у разі виявлення у плода складної вади у перші години після пологів. Доповідач детально зупинився на головних, стратегічних напрямках роботи, що дали вражаючі результати, а саме:

- Запроваджена система пренатального ультразвукового обстеження вагітних на ранніх стадіях (I триместр вагітності) з метою завчасного виявлення патології серця у плода.
- Створена всеукраїнська програма підготовки спеціалістів ультразвукової діагностики для пологових будинків з метою поширення досвіду Центру техніки пренатального ультразвукового обстеження матері та плода (за рахунок віізних курсів та семінарів на робочих місяцях спеціалістами відділу функціональної діагностики Центру).
- Впроваджено в медичну практику пологових будинків реєстр вагітних із виявленими у пренатальний період вадами плода для суворого обліку та спостереження за перебігом вагітності.
- Розроблено та затверджено алгоритм надання допомоги вагітним із виявленими вадами плода із чітким приписом місця майбутніх пологів (складні вади серця — пологи лише в Центрі!).
- Створено мобільну мультидисциплінарну бригаду фахівців: кардіохірург, лікар ендovasкулярної хірургії, анестезіолог та лікар ультразвукової діагностики для екстреного малоінвазивного хірургічного втручання у разі виявлення новонароджених зі складними вродженими вадами та рестриктивними внутрішньосерцевими шляхами на догоспітальному етапі.
- Розроблена та впроваджена методика використання власної (пуповинної крові), що значно скоротило час підготовки до екстреного оперативного втручання, зменшило кількість імовірних ускладнень при застосуванні штучного кровообігу. «Ось найвагоміші чинники, які дозволили досягнути тих результатів, про які було сказано на початку доповіді. Це дає змогу концептуально змінити підхід до надання допомоги новонародженим зі складними вадами серця, створити логістику для вагітних задовго до народження дитини зі складною вагою, а також визначитись із місцем проведення пологів: складні серцеві вади — лише Центр; менш драматичні ситуації — за місцем проживання під наглядом спеціалістів із залученням фахівців обласних кардіохірургічних відділень. При потребі оперативного втручання і неможливості його виконання за місцем народження чи за наявності інших проблем ці немовлята екстрено доправляються до нашого Центру із можливістю цілодобової госпіталізації», — підкреслив В. Жовнір.



Якщо попередній доповідач переважно зупинився на проблемі всебічної допомоги новонародженим зі складними серцевими вадами і супроводу вагітних із часу виявлення патології плода до моменту пологів, то наступна доповідь стосувалася нагальних проблем медичної допомоги вагітним у разі розвитку у них гострої серцево-судинної катастрофи. «Ситуація не менш драматична, — наголосив **Олександр Береговий**, кандидат медичних наук, заступник головного лікаря з медичних питань ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України». — І хоча частота розвитку кардіологічних розладів у вагітних не така висока — проте вона несе суттєву загрозу життю як матері, так і плода, а можливість ефективної допомоги потребує неабияких змін персоналу і матеріально-технічного забезпечення лікувального закладу». Саме організація допомоги вагітним у критичному стані стала предметом доповіді О. Берегового.

«Частота патології серцево-судинної системи у період вагітності становить 1–4%, найчастіше серед яких раптова материнська смерть, перипортальна кардіоміопатія, гостре розшарування аорти, інфаркт міокарда, інфекційний ендокардит і тромбоемболічні ускладнення. Драматизм ситуації ускладнюється тим, що під загрозою є життя двох організмів: вагітної та плода. Саме ця ситуація є визначальною у виробленні оптимальної лікувальної тактики, яка однаковою мірою має гарантувати безпеку для матері й плода при наданні лікувальної допомоги.

Головними у вирішенні проблеми надання ефективної допомоги вагітним із гострими розладами серцево-судинної системи визначають час встановлення діагнозу та мінімізацію терміну до часу надання допомоги. Саме задля цього на базі ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» у тісній співпраці із ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України» у 2013 р. створена мультидисциплінарна команда для надання допомоги вагітним із серцево-судинними захворюваннями. До складу команди увійшли: кардіохірург, акушер-гінеколог, анестезіолог, кардіолог, перфузіолог, лікар ультразвукової діагностики та ангіолог. Такий підхід дозволив значно розширити надання консультативної допомоги вагітним із високим ризиком розвитку серцево-судинної захворюваності, своєчасно виявляти складну патологію серця та магістральних судин, а у разі гострої ситуації — надавати невідкладну допомогу багатoproфільною бригадою. Ця тактика значно розширила доступ до високоспеціалізованої допо-

моги, особливо тим вагітним, які мали серйозні серцево-судинні захворювання в анамнезі, вікових вагітних зі множинними супутніми захворюваннями, а також вагітних із вродженими вадами серця.

За час існування програми надана консультативна допомога 2363 вагітним, 120 з яких госпіталізовано в клініку для подальшого спостереження та лікування. Більше половини госпіталізованих (63 вагітних) потребували оперативного втручання. Серед виконаних операцій зі штучним кровообігом — 23, ендovasкулярні інтервенції — 29. Решту становили оперативні втручання за закритими методиками. Екстрені пологи в умовах Інституту, зокрема з виконанням кесаревого розтину, проведено у 33 вагітних. На сьогодні, як підкреслив доповідач, всі гострі стани, спричинені патологією серцево-судинної системи, які виникають у вагітних, успішно коригуються. Аби уявити наші можливості, варто врахувати цю патологію та її кількість:

- Радикальна корекція тетради Фалло — 1.
- Протезування висхідної аорти, в тому числі при гострому її розшаруванні — 5.
- Репротезування клапана серця — 1.
- Тромбектомія при гострій тромбоемболії легеневої артерії — 1.
- Протезування аортального клапана — 10.
- Інфекційний ендокардит — 2.
- Кавапульмональний анастомоз у вагітної із гіпоплазією правих відділів — 1.
- Субаортальний стеноз — 1.
- Повторна пластика мітрального клапана — 1.

Загалом виконано 23 оперативних втручання при одній летальності матері та одній — новонародженого. При цьому більшість втручань виконували в ургентному порядку, що лише підтверджує високий рівень допомоги», — як зазначив доповідач.

Підсумовуючи свій виступ, О. Береговий підкреслив, що своєчасна діагностика серцево-судинних захворювань у жінок, виявлені фактори ризику у вагітних і профілактика ускладнень дозволяють зберегти здоров'я не лише матері, але й дитині. Поширення сучасних технологій дає змогу за наявності патології серцево-судинної системи у більшості випадків вагітності очікувати благополучних пологів зі збереженням життя для новонародженого і матері.

*Олександр Осадчий,  
фото Сергія Бека*

## РЕФЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

### Взаємозв'язь между серцевою недостаточностью, депрессией и нарушениями мышления

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — основа развития сердечной недостаточности (СН) и инфаркта миокарда — удерживает за собой первенство среди причин заболеваемости и смертности во всем мире. Вместе с тем когнитивные нарушения и депрессивные расстройства являются частыми коморбидными состояниями у пациентов с СН. В новой работе ученых из Университета Гуэльфа (University of Guelph) и Университета Торонто (University of Toronto), Канада, проанализирована роль циркадного механизма в развитии нейрорегуляторных нарушений при СН. Ученые акцентировали внимание на значимости циркадного механизма в физиологии сердечно-сосудистой системы. Этот механизм является основой суточных колебаний сердечного ритма, артериального давления, а также характера организации кардиоваскулярного генома, протеома, сократительной ритмики и метаболизма сердечно-сосудистой системы в целом. Кроме того, установлено, что циркадный механизм служит пусковым фактором процессов ремоделирования при ИБС и СН. Однако невыясненным оставался вопрос о характере влияния циркадных ритмов (ЦР) на нейробиологическую адаптацию на фоне СН.

В ходе экспериментального исследования сравнили две группы лабораторных животных: мышей дикой линии и грызунов с моделированной мутацией, определяющей изменения нормального функционирования ЦР. Установлено, что наличие мутации оказывало влияние на структуру нейронов в областях мозга, в наибольшей степени контролирующей эмоциональные реакции и познавательные

процессы. Также констатированы различия в ритмике регуляции функций сосудов головного мозга уживотных основной группы. После индуцирования СН у животных, что позволяло имитировать патологию, сопоставимую с изменениями, наблюдаемыми в организме человека, ученые использовали микроципы, дающие возможность идентифицировать ключевые нейрональные локусы, изменяющиеся в условиях стрессового метаболизма. В результате выявлено, что циркадный механизм играет ключевую роль в нервной регуляции патологических изменений, наблюдаемых при развитии СН. Учитывая, что фармакотерапия СН имеет симптоматическое значение, понимание тонких нюансов функционирования нейрональных ЦР могло бы привести к разработке фундаментальной стратегии улучшения качества жизни пациентов с кардиоваскулярными заболеваниями.

Результаты проведенного исследования расширяют доказательную базу сведений о поддержании физиологии биоритмов для здоровья в целом. Избегание сменной работы для лиц с сопутствующими заболеваниями сердца или нарушениями сна, снижение освещенности ночью и профилактика нарушений физиологического режима сна — бодрствования — все эти простые правила гигиены сна могли бы эффективно снизить риск развития нейробиологических нарушений.

**Duong A.T.H., Reitz C.J., Louth E.L. et al.** (2019) The clock mechanism influences neurobiology and adaptations to heart failure in ClockΔ19/Δ19 mice with implications for circadian medicine. *Sci. Rep.*, Mar. 21.

**University of Guelph** (2019) Why heart failure patients suffer depression, impaired thinking. *ScienceDaily*, Apr. 5.

*Наталья Савельева-Кулик*