

# «КОСМІЧНА» ТЕХНОЛОГІЯ У ЛІКАРСЬКІЙ СПРАВІ

Слово «телемедицина» складається з грецького «теле» (τέλε- «далеко») та «медицина». Таким чином – це надання медичних послуг на відстані. За інформацією про розвиток і поширення цього напрямку в Україні ми звернулися до Дмитра Олександровича Добрянського — професора кафедри педіатрії ЛНМУ ім. Данила Галицького. З 2004 року він співпрацює з українсько-швейцарською програмою «Здоров'я матері та дитини» як експерт у галузі неонатології і медичної освіти, з 2005 року — є національним координатором телемедичної платформи, що створена і працює за підтримки цієї програми.

## Марина Левко

**— Дмитре Олександровичу, коли було зроблено перший крок на шляху впровадження телемедицини в Україні?**

Перші наробики в галузі телемедицини з'явилися в Україні ще в 1960–1970-х роках, коли був накопичений досвід зі створення різноманітних біорадіотелеметричних приладів і систем, що використовувались в різних галузях медицини (космічна й авіаційна, спортивна, професійна патологія тощо). На перших етапах телемедична активність здебільшого пов'язувалась зі зберіганням і передачею інформації, а не з комунікаційними технологіями як такими, оскільки відповідні технічні засоби для одночасної дистанційної роботи з даними про пацієнта були відсутні.

Лише останніми роками в Україні почав розвиватися інформаційно-комунікаційний напрямок телемедицини. Сама ідея широкого, з охопленням районних центрів, впровадження телемедицини як методу дистанційної допомоги у практику охорони здоров'я в Україні для перинатальної допомоги — це ноу-хау українсько-швейцарської програми «Здоров'я матері та дитини». Швейцарські партнери володіли технічними ресурсами, зокрема, відкритою професійною телемедичною платформою iPath, яку і запропонували використати для широкого впровадження телемедицини в наших умовах. Основною метою цього заходу було покращення якості надання

медичної допомоги в медичних установах периферичної ланки (Волинська, Івано-Франківська, Донецька, Рівненська), що фактично було пов'язано з виконанням основного завдання українсько-швейцарського співробітництва у сфері охорони материнства і дитинства.

**— Телемедицина для України явище нове чи вже звичне?**

— Телемедицина, попри те, що вона існує вже достатньо давно, явище добре забуте, а отже, цілком нове. Якщо дивитися в суть цієї технології, то використовували її ще за часів Радянського Союзу. Одним з напрямків розвитку телемедицини є так звана біотелеметрія або телемоніторинг. Його сутність полягає в передачі певних показників життєдіяльності пацієнта (наприклад, електрокардіограми) за допомогою телефонного зв'язку в центр, де є спеціаліст, що може її розшифрувати, або просто датчик, розміщений на пацієнті, а діагностичне обладнання і лікар можуть знаходитися на відстані кількох кілометрів. І саме один з таких варіантів телемедичних консультацій (транстелефонна електрокардіографія) широко використовувався в колишньому СРСР (в тому числі і на території України) ще у 70-ті роки минулого століття.

Водночас теперішній етап розвитку телемедицини пов'язаний з комп'ютерною технікою і мережею Інтернет, що надало цій технології сучасного обличчя і нових можливостей. Тому не можна сказати, що в Україні цей вид медичної діяльності є звичним і широко використовується. На сьогоднішній день українсько-швейцарський проект «Здоров'я

матері та дитини» — це єдина програма з функціонуючих в Україні міжнародних проектів, яка поставила одним зі своїх завдань широке впровадження телемедичних технологій в реальну практику охорони здоров'я. Багато хто вважає, що телемедицина — це космічна технологія, для реалізації якої необхідні спеціальні центри, обладнання, супутникові мережі, спеціально підготовлені фахівці тощо. Безперечно, у світі існують і саме такі центри, які технічно забезпечують надання телемедичних послуг провідними клініками світу. Це робиться для того, щоб спростити процедуру доступу висококваліфікованих консультантів до пацієнтів, насамперед, щоб своєчасно надати потрібну допомогу і заощадити кошти на транспортуванні хворих. Потрібно розуміти, що телемедицина має чимало форм і варіантів свого застосування. Перевагою намагається «приземлити» цю «космічну» технологію і дати її в руки всім бажаним фахівцям, насамперед у медичних закладах першого рівня надання допомоги. Ця ідея доступності якісно вирізняє роботу цієї програми.

**— Дмитре Олександровичу, при втіленні в практику будь-якого методу з'являються затримки і перешкоди, розкажіть про труднощі, що виникли на шляху втілення телемедицини?**

— Перешкоди, звісно, завжди є. Телемедицина вимагає витрат ресурсів на технічний компонент, але, як виявилось на практиці, це не ключовий момент. Звичайно, без обладнання неможливе здійснення телемедичних консультацій — потрібні комп'ютери, доступ до Інтернету, сканер, цифровий фотоапарат



тощо. Ця техніка забезпечує можливість обміну не лише текстовою, але і візуальною, й аудіоінформацією про пацієнтів. Проте, наявність техніки далеко не вирішує проблему. Насамперед з нею потрібно вміти працювати, а отже набуття відповідних навичок стає новим завданням для лікарів. Іншими важливими аспектами активного поширення телемедичної практики є створення відповідного правового середовища, а також подолання психологічних бар'єрів, зміна звичних і усталених правил роботи лікарів тощо.

Йдеться про те, що лікар має представити дані про свого пацієнта широкому загалу, відкрити для оцінки свої дії, рівень надання допомоги пацієнту. Це, в свою чергу, пов'язано зі страхом бути «осудженим» в якихось можливих помилках, думкою про зниження власного авторитету перед колегами тощо. Крім того, лікар представляє певну установу, певний регіон. Отже, у адміністраторів також може постати питання щодо іміджу медичного закладу чи навіть регіону, в якому цей заклад функціонує.

Отже, обмін досвідом, інформацією й знаннями, залучення різних фахівців до надання допомоги насамперед «складним» пацієнтам — звичне явище, що формувалося в медицині століттями. Ми до такої практики, у телемедичному її застосуванні, не звикли. Зокрема, новим є те, що медична інформація про пацієнта і про наші дії щодо нього може рухатися простором і бути доступною іншим лікарям, які беруть участь у роботі телемедичної групи, працюючи в інших регіонах України і навіть за кордоном. Тому впровадження телемедицини передбачає врахування цього аспекту, щоб планово, поступово і невпинно долати цю психологічну проблему.

Мова спілкування також має значення, але якщо десять років тому мовою Інтернету була англійська, то на сьогодні мовний вибір розширено. Наша телемедична платформа функціонує українською мовою, також використовуються російська і англійська мови. Щоправда, без основної просто неможливо сподіватися на участь закордонних фахівців в роботі телемедичної мережі.

Широке впровадження телемедичних технологій в Україні пов'язано також з іншими питаннями й обмеженнями, серед яких найактуальніші: формування електронного документообігу, встановлення загальноприйнятих стандартів консультування, а також етичний та деонтологічний аспекти телемедичних консультацій. Потрібно вирішити питання ліцензування медичних закладів, які використовують телемедицину, провести акредитацію спеціалістів, забезпечити повну конфіденційність пацієнта і, звичайно, можливість подання скарг і коментарів, а також вирішення конфліктів, що можуть статися.

**— Пане професоре, хто, на Вашу думку, повинен бути зацікавленим в застосуванні телемедицини в охороні здоров'я?**

— Звичайно, практикуючий лікар. Адже спеціаліст, який використовує телемедицину, має можливість підвищити якість лікувально-діагностичного процесу, точніше і більш своєчасно поставити діагноз, об'єктивніше вибрати тактику, методи лікування, потрібні дообстеження. Водночас не витрачаючи надто багато

часу, зайвих зусиль і не відволікаючись від основної роботи.

Але це лише частина всіх переваг застосування телемедичних технологій.

Телемедицина може не лише покращити клінічну практику, але й суттєво впливати на адміністрування, тобто управління наданням медичних послуг. Тому в її впровадженні мали би бути зацікавлені керівники, які організують надання медичної допомоги. Адже

**На жаль, у нас залишається недостатньо сформованим усвідомлення того, що немає проблеми в тому, щоб чогось не знати. Натомість, проблема в тому, що пацієнт може не отримати належної допомоги. Насправді, в медицині існує чимало проблемних питань, відповіді на які або сумнівні, або відсутні взагалі.**

сформувати штат досвідчених висококваліфікованих спеціалістів для головного лікаря інколи просто нездійсненна мрія. А якщо навчитися користуватися телемедичними засобами, можна, принаймні в рамках Програми, отримувати консультації провідних вітчизняних і закордонних фахівців. Телемедицина відкриває також додаткові можливості для безперервної медичної освіти для тих, хто використовує відповідні технології. Це вигідно не лише з погляду економії коштів, а й для самих фахівців з районних, сільських медичних закладів, які не завжди можуть потрапити на конференції, семінари або інші освітні заходи.

**Практикуючий лікар, застосовуючи телемедицину, може отримати найповнішу професійну задоволеність в контексті кінцевого результату надання допомоги пацієнту.**

Третя сторона, яка зацікавлена у впровадженні телемедицини — це, звичайно, сам пацієнт, який за таких умов може отримати якісно кращу медичну допомогу.

**— Дмитре Олександровичу, чи можливо, щоб телемедицина компенсувала нестачу апаратури для обстеження хворого?**

— Телемедицина сама по собі не може компенсувати нестачу діагностичної або лікувальної апаратури. Телемедична консультація — це додатковий досвід для випадків рідкісних захворювань чи особливо важких форм перебігу, якого може не мати лікар з периферичної ланки, оскільки він рідше має справу з такими хворими, і це, можливо, його перший випадок за всі роки практики. Провести обстеження потрібно на місці, але інтер-

претувати отримані результати може допомогти більш досвідчений фахівець.

**— Але ж можна просто звернутися за консультацією до кафедральних співробітників, скликати консилиум, урешті-решт є телефон, чи вже ж так необхідна телемедицина?**

— Одна з важливих ділянок застосування телемедицини — це периферична ланка медичної допомоги, де зазвичай немає професорів, складно або часом

неможливо скликати консилиум, а обмін інформацією телефоном не дозволяє об'єктивно оцінити ситуацію. Лікар там може бути єдиним спеціалістом на все відділення, і таких закладів не лише в Україні, але й у світі, чимало. Телефонні консультації — це також телемедицина, однак, з досить обмеженими можливостями. Застосування сучасної телемедицини дає можливість отримати візуальну інформацію про пацієнта, в тому числі «на живо», утак званому режимі он-лайн, побачити результати його обстежень, зокрема ультрасоно-, рентгено-, томо- чи кардіограму, або у невідкладній ситуації навіть отримати негайну консультацію.

**— Потреба в телемедичних консультаціях характерна лише для медичної служби України чи за кордоном також існує попит на цю послугу?**

— Завдяки створенню єдиного світового медичного інформаційного простору можливо оптимізувати ефективність і якість надання медичної допомоги. Тому потреба в телемедицині існує не лише в Україні. Так, в США зараз обговорюється необхідність активнішого впровадження телемедичних технологій у практику лікарів периферичної ланки. Це вважається нагально необхідним для умов, які є набагато кращими з погляду діагностичних можливостей, технічної бази, ніж наші, українські\*. В усіх розвинених країнах останніми роками активно розвиваються такі напрямки телемедицини, як біотелеметрія (моніторинг) і телерадіологія. Розробляються відповідні урядові програми, створюються і розвиваються професійні асоціації тощо. Освітні установи, приватні компанії, урядові структури таких держав як Норвегія, Німеччина, Швеція, Італія та інших широко використовують телемедичні технології, чим значно зменшують витрати часу і коштів і підвищують ефективність медичної допомоги.

**— Дмитре Олександровичу, а чи має телемедична консультація юридичну силу?**

— Правові аспекти телемедичного консультування перебувають у стадії розробки. Лікар завжди був і залишиться особою, яка юридично відповідає за свої дії або бездіяльністю стосовно пацієнта.

Тому телемедична консультація є лише консультацією, яка в більшості випадків у нас поки що не має юридичної сили. На сьогодні консультації у нашій програмі здійснюються на добровільних засадах. А загалом у світі телемедичні консультації є платними, що регулюється у визначається в окремий спосіб.

**— Які ж наші досягнення у впровадженні телемедичних технологій в охорону здоров'я України?**

— Останніми роками було досягнуто певного прогресу у розвитку телемедицини в Україні, в тому числі і завдяки діяльності нашої Програми. Зареєстрована й активно функціонує відповідна національна Асоціація розвитку української телемедицини та електронної охорони здоров'я (АРУТЕОЗ), яка є членом International Society for Telemedicine and Health; вже традиційними в Україні стали міжнародні телемедичні конференції, створені національний і регіональні телемедичні центри, розробляється нормативна база, а використання телемедичних технологій поступово стає реальністю в окремих галузях медицини, зокрема, в травматології й ортопедії, радіології, дерматовенерології, кардіоло-

гії, акушерстві і гінекології, неонатології, інтенсивній терапії, щелепно-лицьовій хірургії і стоматології, онкології тощо. Для цього використовуються різноманітні технічні засоби — від спеціальних захищених високошвидкісних каналів зв'язку до згаданої вище телемедичної платформи iPath. До речі, ласкаво запрошуємо на український професійний телемедичний сервер iPath, що підтримується українсько-швейцарською програмою «Здоров'я матері та дитини» й АРУТЕОЗом, всіх лікарів, які працюють в галузі перинатальної медицини і цікавляться телемедициною. Наша електронна адреса: [www.telemed-ipath.org.ua](http://www.telemed-ipath.org.ua).

Окрім телемедичного консультування, впроваджуються технології дистанційного навчання. Так, у рамках нашої Програми за участі фахівців НМАПО ім. П. Л. Шупика розробляються електронні навчальні модулі, один з них — «Нормальні пологи» затверджений МОЗ як навчальний електронний посібник. На факультеті підвищення кваліфікації викладачів цієї установи функціонує кафедра медичної інформатики, співробітники якої працюють над розробкою та вдосконаленням різних видів навчальних телемедичних технологій.

З 2000 року в Тернопільській медичній академії ім. І. Горбачевського започатковано лекції он-лайн на основі відеоконференцій з питань медичної інформатики, педіатрії, фізіології, акушерства та гінекології, фармакології, проводяться науково-навчальні форуми за участю провідних вчених України. Відеолекції та семінари за участі віддалених викладачів включено до розкладу занять студентів. Створюється локальна мережа для організації сеансів дистанційного навчання в межах міста. У Донецькому НДІ травматології та ортопедії розроблена і впроваджена мультимедійна навчально-контрольна система TeleTrauma.

Та основна мета процесу впровадження телемедицини буде досягнута лише тоді, коли кожна медична установа у разі потреби матиме можливість використати цей ресурс, а самі телемедичні технології стануть таким саме звичним інструментом у руках лікаря, як фонендоскоп.

*Матеріал підготований за сприянням українсько-швейцарської програми «Здоров'я матері та дитини».*  
[www.mch.org.ua](http://www.mch.org.ua)



**Приклад обговорення клінічних випадків на платформі iPath**

Беременная М., 27 лет. Настоящая беременность первая. ОАА не отягощен. Соматически здорова. 1 УЗИ скрининг в 12-13 недель - воротниковое пространство 3 мм. 2 УЗИ скрининг в 21-22 недели - ось сердца смещена вправо, межжелудочковая перегородка не визуализируется. Сердце увеличено в размерах. Вывод УЗИ - ВПР ССС? Рекомендована консультация в ЦОМД.

**Заключение** консилиума врачей УЗИ ЦОМДа: при осмотре сердца отмечается выраженная кардиомегалия. Ось сердца смещена резко влево ~ <75°. При осмотре четырехкамерного среза сердца отмечается выраженная дилатация правого предсердия, левый желудочек несколько уменьшен в размере, полость левого предсердия резко уменьшена. В режиме ЦДК - выраженная регургитация на трикуспидальном клапане, поток крови через митральный клапан отсутствует. Отмечается дефект межжелудочковой перегородки. Выносящие тракты: из полости правого желудочка выходит аорта, из полости левого желудочка выносящий сосуд не дифференцируется.

**Заключение.** Беременность 22 недели. Комбинированный ВПР ССС - транспозиция магистральных сосудов с атрезией митрального клапана и легочного ствола? ДМЖП.

**Эхокардиография плода** Пациент: М Система HDI -1500 (ATL-Philips) Срок гестации : 24 недель

Беременность одним живым плодом. При четырехкамерном срезе отмечается выраженная кардиомегалия. Сердце занимает до 80 % грудной клетки. Выраженная дилатация полости правого предсердия. Размер полости правого предсердия 2.0 x 2.9 см. Визуализируются два АВ клапана. Створки трикуспидального клапана утолщены, уплотнены. На ТК обратный ток +++. Визуализируются два желудочка. Правый желудочек расширен. От левого желудочка отходит магистральный сосуд 4 мм. Легочная артерия - 2 мм. Атрезия ЛА?

**Заклучение:** Кардиомегалия. Выраженная трикуспидальная недостаточность за счет дисплазии створок трикуспидального клапана. Расширение правых отделов сердца с вы-



раженной дилатацией правого предсердия. Атрезия легочной артерии -1 тип. Гипоплазия ствола и ветвей легочной артерии, заполняемых ретроградно.

Прошу совета по дальнейшей тактике ведения беременной: в каком сроке целесообразно направить на консультацию к кардиологу в Киевский центр охраны материнства и детства, сроки, способ и место родоразрешения?

Прогноз для ребенка?

**Комментар 1.** Уважаемые коллеги, если эхокардиографический диагноз установлен верно, то данный порок относится к порокам с высоким риском для жизни, то есть связан с высокой смертностью после оперативного лечения, возможными множественными повторными хирургическими вмешательствами в детском и нарушениями функции сердца в юношеском возрасте. Более того, учитывая кардиомегалию и тяжесть порока, нельзя исключить перспективу внутриутробной гибели плода. Поэтому я рекомендовал бы не откла-

дывать с консультацией кардиохирурга и направить беременную в НГПМЦ ДКК г.Киева, там и будет оговариваться место родоразрешения. Очевидно, что это должно быть место, где оказывается неотложная кардиохирургическая помощь новорожденному. Сроки родоразрешения будут зависеть от состояния плода, которое должно контролироваться ЭхоКГ, доплерографией и КТГ, желательно еженедельно.

*Андрей Аверьянов  
Донецкий медико-генетический центр*

**Комментар 2.** З опису серця видно, що дисплазія тристулкового клапана (ТК) з вираженою недостатністю - це найголовніша проблема для плоду. Гіпоплазія (з атрезією чи без) легеневої артерії - гемодинамічно зумовлена вираженим зворотнім кровотоком на ТК. При таких виражених змінах з боку серця плода вже на 24 тижні гестації прогноз, на жаль, поганий, оскільки дуже високий ризик внутрішньоутробної загибелі плода (на який ми не можемо вплинути з огляду кардіохірургії).

При продовженні вагітності необхідна консультація в нашому центрі в 32-34 т.в. для оцінки стану серця плода та перспективи хірургічного втручання.

У світі дана патологія дає до 50-80% летальності після хірургічних втручань у періоді новонародженості. Це одна з найважчих операцій в кардіохірургії новонароджених, проте без операції вижити дітям з вираженими ознаками СН, на жаль, немає жодних шансів.

**Загальні перинатальні рекомендації:**

- планувати пологи у Києві;
- пологи при перших ознаках зрілості плода (якомога раніше);
- транспортування дитини у перші години життя у наш центр для можливого ургентного втручання;
- при неможливості транспортування дитини у перші години життя - інфузія простагландину E1 для підтримки функціонування артеріальної протоки.

Андрій Куркевич  
НПМЦ ДКК

**Відповідь авторів випадку.** Спасибо за советы. Очень помогли.

З метою одержання ще однієї лікарської думки пацієнтці порадили звернутися до лікаря Олексія Соловйова.

**Коментар 3\*.** Шановна пані Людмила, дякую за цікаву пацієнтку. Додаю зроблені під час огляду ехограми, сподіваючись на їх перегляд і висловлювання власних думок нашими колегами, що спеціалізуються на перинатальній кардіології.

Серце, значно збільшене за рахунок велетенського правого передсердя та збільшеного правого шлуночку, розташоване горизонтально зі значним зсувом верхівки. На час огляду ознак загальної серцево-судинної недостатності не знайдено, доплерометричні показники кровоплину в артеріях пуповини плода у припустимих межах. Але кардіомегалія спричиняє притискання органів середостіння, що призвело до зменшення розміру легенів та розвиткові багатоводдя.

Я би не взяв на себе сміливість стверджувати, що саме (дисплазія тристулкового клапана чи зарощення легеневого клапана) було первинним, а що вторинним у цього плода (чи вони розвивались одночасно), але думаю, що маємо справу якраз із вадою, яка не є сталою, а погіршується зі збільшенням віку вагітності.

З наведених ехограм видно: наявність розвинених шлуночків із правильно розташованими передсердно-шлуночковими клапанами, наявність міжшлуночкової перетинки без помітних значних дефектів, наявність міжпередсердної перетинки, наявність лівого передсердя та збільшеного лівого вушка; наявність звичайного вигляду аорти зі збереженим клапаном; наявність зменшеного і вкороченого легеневого стовбуру із зарощеним клапаном та зі зворотним кровоплином під час систоли.

**Шановні читачі!**

У цілому світі медичні працівники вважають за професійну честь сприяти обміну досвідом і покращенню медичної допомоги. у тому числі — на добровільних засадах. Ми запрошуємо Вас долучитися до практики світового рівня і прийняти участь у професійній дискусії на сторінках нашого журналу, а також на телемедичній платформі iPath. Ваш досвід — у вигляді професійного коментаря чи науково-практичної статті — сприятиме підвищенню рівня медичних послуг по всій Україні. Ми впевнені, що в Україні є професіонали міжнародного рівня, які не залишаться осторонь цього важливого процесу.

Приєднатися до дискусійної групи на платформі iPath ви зможете, якщо завітаєте на сторінку <http://telemed-ipath.org.ua>. У блоці зліва Ви можете вибрати мову сайту та зареєструватися. Спочатку буде змога потренуватися у пробній групі, а далі потрібно звернутися до модератора, щоб мати доступ до професійних груп обговорення.

Наступні ехограми показують у режимі кольорового доплера потужний тристулковий закид, потік від якого відбивається від стінки велетенського правого передсердя і прямує через овальний отвір просто до лівого вушка.

Спроба виміряти швидкість цього закиду за допомогою імпульсного спектрального доплера (PW, pulse wave) виявилася невдалою внаслідок феномену парадоксального перекидання доплерівського сигналу на протилежну вісь координат (так званий aliasing-феномен) через невідповідність швидкостей потоку та найбільш можливої частоти повторення сигналу (так званий PRF, pulse repetition frequency). У таких випадках слід переключитися на режим постійного доплера (CW, continuous wave), який визначив швидкість до 200 см/сек. (Думаю, в цьому випадку можна було б знайти й більш швидкості закиду).

Тобто, наразі серед тих, хто висловився у телемедичній толоці, та лікарів, що досліджували пацієнтку вдома, не маємо принципових розбіжностей думок, і важкість стану обумовлена дисплазією тристулкового клапана та атрезією легеневого клапана зі звуженням легеневого стовбуру. Також вже маємо вторинні: гіпоплазію легенів, кардіоміопатію. Сама по собі вада належить до тих, що погіршуються протягом вагітності, існує дуже висока вірогідність ще антенатального розвитку серцево-судинної недостатності, загальної набряку плода і антенатальної чи ранньої неонатальної загибелі плода. Якщо б стан дитини залишився незмінним, як написав пан Куркевич, світова статистика вказує на післяопераційну летальність протягом періоду новонародженості 50-80%. Якщо розвинується загальний набряк, як пише пан Philippe Jeanty, виживання після народження є «вкрай малоймовірним».

Відповідно, прогноз життя та здоров'я цієї дитини, на жаль, є поганим.

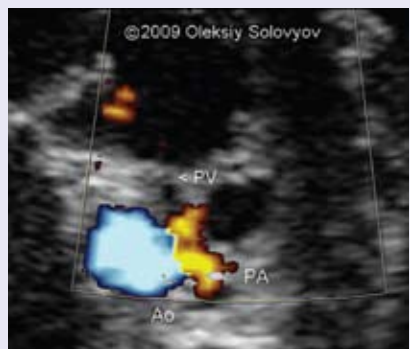
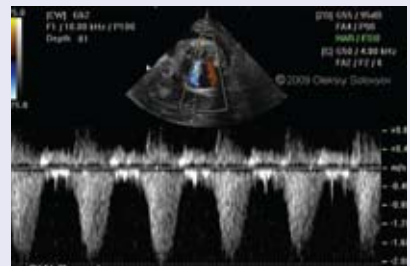
Поради щодо додаткового огляду в кардіологічному центрі та тактики ведення, розродження й подальших дій наш колега з Центру дитячої кардіології та кардіохірургії п. Андрій Куркевич вже висловив.

Та, крім прогнозу для цієї дитини, є ще одне питання – прогноз майбутнього потомства. Хоча вірогідність хромосомної аномалії при таких вадах не є високою, думаю, дослідити каріотип плода ніколи не буде зайвим. В разі загибелі дитини – ретельне патологоанатомічне дослідження.

Як будуть знайдені хоч якісь додаткові зачіпки – консультація досвідченого медичного генетика, оскільки слід пам'ятати про можливість передімплантаційної генетичної діагностики, яка вже існує в нашій країні.

З повагою, Олексій Соловйов  
Клініка «Надія»

**Відповідь авторів випадку** Шановний пане Олексію! Щиро дякую за консультацію. Чим закінчиться цей випадок обов'язково розповім.»



\*Збережено мову й орфографію автора.

З повагою, головний редактор  
Людмила Чуприна