

Екстрагенітальна патологія та вагітність: ПРАКТИКУМ



Особливості ведення вагітності і пологів у жінок з вадами клапанів серця

Як набуті, так і вроджені вади серця є важливими причинами материнської та перинатальної захворюваності й смертності. Стеноз клапанного отвору у вагітних асоціюється з більш високим ризиком ускладнень, ніж регургітація. Вагітність у жінок з вадами клапанів лівих камер серця супроводжується більшою кількістю ускладнень, ніж при ураженні клапанів правих камер. У жінок з механічними протезами можуть спостерігатись особливі проблеми, що пов'язані з антикоагулянтною терапією [1, 2, 3, 4].

Стеноз клапанів серця

При стенозі клапанів серця збільшення серцевого викиду призводить до підвищення градієнта тиску в області клапана, а також до ризику розвитку ускладнень у вагітної жінки та плоду [5].

Мітральний стеноз

Вагітність погано переноситься хворими з середньотяжким або тяжким мітральним стенозом. Серед ревматичних вад серця мітральний стеноз є основною причиною захворюваності та смертності вагітних жінок. Діагноз встановлюють за допомогою ехокардіографії [6]. Градієнт тиску і розмір правого передсердя прямо не відображають тяжкість мітрального стенозу під час вагітності, але мають важливе прогностичне значення. Якщо планується черезшкірна комісуротомія, оцінка анатомії мітрального клапана (МК) та кількісні показники регургітації відіграють особливу роль. Проба з навантаженням проводиться для оцінки симптомів і визначення толерантності до фізичного навантаження.

Ризик розвитку декомпенсації вади залежить від тяжкості мітрального стенозу. Серцева недостатність часто розвивається у вагітних жінок з середньотяжким та тяжким мітральним стенозом (площа клапанного отвору <math>< 1,5 \text{ см}^2</math>), особливо в другому і третьому триместрах, навіть при безсимптомній ваді. Серцева недостатність часто прогресує. Може розвинути набряк легенів, особливо якщо діагноз мітрального стенозу не встановлений, або виникає фібриляція передсердь (ФП), яка додатково збільшує ризик тромбоемболічних ускладнень. Симптоми можуть спостерігатись у жінок з легким мітральним стенозом, проте вони звичайно нетяжкі та добре переносяться [7, 8].

Акушерські ускладнення переважно відображають ризик розвитку гострої серцевої недостатності до або відразу після пологів. Ймовірність розвитку цих ускладнень залежить від наявності клінічних симптомів і тиску в легеневій артерії. Частота недоношеності становить 20-30%, внутрішньоутробної затримки росту – 5-20%, мертворождення – 1-3%. Ризик розвитку ускладнень у новонароджених вище у жінок з III-IV функціональним класом по NYHA.

Ведення

Всім жінкам із середньотяжким або тяжким мітральним стенозом, навіть безсимптомним, вагітність не рекомендується. Оперативне втручання, переважно черезшкірне, слід виконати до вагітності.

Спостереження

Залежно від стану гемодинаміки, клінічне обстеження та ехокардіографію слід проводити кожен місяць або 1 раз на 2 міс. Пацієнок з легким мітральним стенозом доцільно обстежувати в кожному триместрі та перед пологами.

Медикаментозна терапія

Якщо є симптоми мітрального стенозу або легенева гіпертензія (розрахунковий систолічний тиск у легеневій артерії ≥ 50 мм рт. ст. за даними ехокардіографії), слід обмежити фізичну активність і призначити селективні $\beta 1$ -адреноблокатори [8, 9]. При збереженні симптомів можуть застосовуватись діуретики, однак слід уникати високих доз [9]. Лікувальну антикоагуляцію рекомендують при пароксизмальній або постійній формі ФП, тромбозі лівого передсердя та тромбоемболії в анамнезі [8, 9]. Лікування антикоагулянтами обґрунтовано також у жінок з середньотяжким та тяжким мітральним стенозом, у яких визначають ехосигнали в порожнині лівого передсердя (тромби), дилатацію цієї камери серця (≥ 40 мл/м²), низький серцевий викид або застійну серцеву недостатність, оскільки в цих випадках ризик розвитку тромбоемболії дуже високий.

В разі наявності активного ревматичного процесу, що підтверджено лабораторними показниками або швидким прогресуванням стенозу, показано призначення біциліну-3 та біциліну-6, нестероїдних протизапальних засобів при відсутності протипоказань.

Втручання під час вагітності

Черезшкірну мітральну комісуротомію краще провести після 20 тижнів гестації. Вона доцільна лише при відсутності протипоказань у жінок з III-IV функціональним класом по NYHA та/або розрахунковим систолічним тиском у легеневій артерії ≥ 50 мм рт. ст., незважаючи на оптимальну медикаментозну терапію [8, 9].

Пологи

У пацієнок з легким мітральним стенозом, а також у жінок із середньотяжкою і тяжкою вадою та серцевою недостатністю I-II функціонального класу за NYHA при відсутності легеневої гіпертензії можливі пологи через природні пологові шляхи. Кесарів розтин проводять пацієнткам із середньотяжким і тяжким мітральним стенозом із серцевою недостатністю III-IV функціонального класу за NYHA або легеневою гіпертензією, що зберігається незважаючи на медикаментозну терапію, якщо не можна провести черезшкірну мітральну комісуротомію або вона виявляється не ефективною.

Стеноз аортального клапана

У жінок репродуктивного віку основна причина стенозу – вроджений двостулковий аортальний клапан. Симптоми можуть бути відсутні навіть при вираженому аортальному стенозі. Іноді вони вперше виникають під час вагітності. Для підтвердження діагнозу необхідно провести ехокардіографію [10, 11, 12].

Жінкам з безсимптомним аортальним стенозом до вагітності рекомендується провести пробу з фізичним навантаженням, щоб підтвердити відсутність симптомів, оцінити толерантність до навантаження, реакцію АТ, можливість появи

аритмії та/або необхідність в оперативному втручанні. У жінок з двостулковим аортальним клапаном до і під час вагітності слід вимірювати діаметр аортального отвору.

Ризик розвитку ускладнень з боку серця під час вагітності залежить від тяжкості стенозу і наявності симптомів. У пацієнок з безсимптомним легким або середньотяжким аортальним стенозом вагітність переноситься добре. У жінок з тяжким аортальним стенозом також можливий сприятливий перебіг вагітності, якщо під час проби з навантаженням у них відсутні симптоми, та спостерігається адекватна відповідь артеріального тиску на навантаження [13, 14]. Збільшення серцевого викиду може призвести до різкого зростання градієнта тиску в області аортального клапана [15]. Серцева недостатність розвивається приблизно у 10% хворих з тяжким аортальним стенозом, а аритмії – у 2-25% [14]. За умови адекватного ведення смертність у теперішній час низька. У жінок з двостулковим аортальним клапаном можуть розвинути дилатація та розшарування стінки аорти [12, 13, 14].

Частота акушерських ускладнень вище у пацієнок з тяжким аортальним стенозом (у 13% – ускладнення, пов'язані з артеріальною гіпертензією, передчасні пологи). Частота передчасних пологів, внутрішньоутробної затримки розвитку та низької маси тіла плоду при народженні досягає 25% у пацієнок із середньотяжким і тяжким аортальним стенозом.

Ведення

Всім пацієнткам з тяжким аортальним стенозом, який супроводжується клінічними симптомами, і жінкам з безсимптомною вадою і порушеною функцією лівого шлуночка або зниженням толерантності до фізичного навантаження, вагітність не рекомендується. До вагітності слід провести вальвулопластику або протезування аортального клапана.

Вагітність не протипоказана пацієнткам з безсимптомною вадою (навіть тяжкою), якщо розмір і функція лівого шлуночка та результати проби з фізичним навантаженням нормальні, та відсутня виражена гіпертрофія лівого шлуночка (товщина задньої стінки ≥ 15 мм). Крім того, повинні бути відсутні ознаки прогресування стенозу [13, 14, 15]. Незалежно від наявності симптомів, доцільність оперативного втручання до вагітності слід обговорювати у всіх жінок з діаметром висхідної аорти ≥ 50 мм (27,5 мм/м²).

Спостереження

Під час вагітності пацієнтка повинна знаходитись під постійним наглядом досвідчених фахівців. Щоб оцінити клінічну симптоматику, прогресування вади та інші ускладнення при тяжкому аортальному стенозі, рекомендується щомісячно або 1 раз на 2 міс проводити обстеження серця, включаючи ехокардіографію.



А.Ю. Лиманська

Медикаментозна терапія

Якщо під час вагітності розвивається серцева недостатність, призначають медикаментозну терапію і обмежують фізичну активність. Також можуть бути використані діуретики. Для контролю частоти серцевих скорочень у хворих на ФП застосовують β -адреноблокатори або недигідропіридинові антагоністи кальцію. Якщо препарати обох груп протипоказані, можливе призначення дигоксину [16].

Втручання під час вагітності

Жінкам з вираженими клінічними симптомами такими, що не відповідають на медикаментозну терапію при наявності загрози для життя симптомів, доцільно виконувати протезування аортального клапана після кесаревого розтину.

Пологи

У жінок з тяжким аортальним стенозом, особливо якщо симптоми виникають у другій половині вагітності, кращим методом розродження є кесарів розтин під загальною анестезією. У жінок з нетяжким стенозом розродження краще проводити вагінальним шляхом. Слід уникати проведення регіонарної анестезії у зв'язку з можливим зниженням периферичного судинного опору під час її проведення.

Регургітація

Мітральна і аортальна регургітація

Мітральна та аортальна регургітація у жінок репродуктивного віку може бути ревматичною, вродженою і дегенеративною походження [3, 2]. Додатковими факторами, що сприяють розвитку регургітації, можуть бути вальвулопластика в анамнезі та інфекційний ендокардит. Рідкісна причина гострої регургітації під час вагітності – антифосфоліпідний синдром. Недостатність клапанів лівих камер серця асоціюється з більш низьким ризиком ускладнень під час вагітності, ніж стеноз клапанного отвору, оскільки зниження периферичного судинного опору призводить до зменшення об'єму регургітації. Тяжка регургітація з дисфункцією лівого шлуночка переноситься погано, так само як і тяжка гостра недостатність клапана серця. Обстеження бажано провести до вагітності. Воно повинно включати оцінку симптомів та ехокардіографію (визначення тяжкості регургітації, вимір розмірів і функції лівого шлуночка). Пацієнткам з помірною та тяжкою регургітацією рекомендується виконання проби з фізичним



Узагальнені рекомендації по веденню жінок з вадами клапанів серця

Мітральний стеноз

- При наявності симптомів серцевої недостатності або легеневої гіпертензії рекомендовано обмеження фізичної активності та застосування селективних β_1 -адреноблокаторів.
- Якщо симптоми застою крові зберігаються, незважаючи на лікування β -адреноблокаторами, то призначають діуретики.
- Пацієнткам з тяжким мітральним стенозом втручання на клапані слід провести до вагітності (площа мітрального отвору $\leq 1,5 \text{ см}^2$).
- Терапевтична антикоагулянтна терапія рекомендується хворим з ФП, при наявності тромбу в лівому передсерді або емболіями в анамнезі.
- Комісуротомія показана до вагітності бессимптомним хворим з вираженим мітральним стенозом (площа мітрального отвору $\leq 1,5 \text{ см}^2$) за умов сприятливої морфології МК.
- Пацієнткам з тяжким мітральним стенозом втручання на клапані слід провести до вагітності.
- Черезшкірна мітральна комісуротомія під час вагітності доцільна при наявності виражених симптомів серцевої недостатності або підвищення систолічного тиску в легеневій артерії $>50 \text{ мм рт. ст.}$, незважаючи на медикаментозну терапію.

Аортальний стеноз

- Пацієнткам з тяжким аортальним стенозом втручання на клапані до вагітності показано в наступних випадках:

- систолічний градієнт на клапані $\geq 40 \text{ мм рт. ст.}$;
- наявність симптомів серцевої недостатності;
- дисфункції лівого шлуночка (фракція викиду $<50\%$).
- Пацієнткам з тяжким бессимптомним аортальним стенозом втручання на клапані проводять до вагітності, якщо у них виникають симптоми серцевої недостатності, зниження АТ під час проби з фізичним навантаженням.

Регургітація

- Пацієнткам з тяжкою формою аортальної або мітральної регургітації, яка супроводжується симптомами або порушенням функції шлуночків або дилатацією шлуночків, показано оперативне лікування до вагітності.
- При появі симптомів регургітації у вагітних жінок з клапанною регургітацією показано медикаментозне лікування.

Стеноз клапана легеневої артерії

До вагітності рекомендується усунути (зазвичай шляхом

навантаженням до вагітності. У жінок з аортальною регургітацією, особливо з двостулковим аортальним клапаном, слід вимірювати діаметр висхідної аорти [3, 4].

Ризик розвитку серцево-судинних ускладнень у жінок залежить від тяжкості регургітації, її симптомів і функції лівого шлуночка. У жінок з тяжкою регургітацією, що супроводжується клінічними симптомами або порушенням функції лівого шлуночка, є високий ризик розвитку серцевої недостатності. У пацієнток з бессимптомною вадою і нормальною функцією лівого шлуночка основними ускладненнями є аритмії. У жінок з вродженими вадами серця виражена недостатність атріо-вентрикулярного клапана супроводжується ускладненнями з боку серця під час вагітності. Це частково може бути наслідком дисфункції шлуночків. Можливо наростання регургітації.

Збільшення ризику акушерських ускладнень відмічено не було. При регургітації, що супроводжується симптомами, збільшується ризик розвитку ускладнень у новонародженого [4, 5].

Ведення

Пацієнток з тяжкою регургітацією в поєднанні з симптомами або порушенням функції або дилатацією лівого шлуночка слід направити на операцію до вагітності (згідно з рекомендаціями щодо лікування вад серця).

Спостереження

Пацієнток з легкою та помірною регургітацією слід спостерігати кожні 3 міс (при тяжкій регургітації – кожні 1-2 міс). План спостереження обирають індивідуально з урахуванням клінічного стану.

Медикаментозна терапія та втручання під час вагітності

При затримці рідини в організмі зазвичай можливе медикаментозне лікування. При тяжкій гострій регургітації з серцевою недостатністю, рефрактерної до терапії, іноді неможливо уникнути оперативного втручання під час вагітності. Якщо плід достатньо зрілий, то розродження доцільно виконати до операції на серці.

Пологи

Краще провести вагінальні пологи. При наявності клінічних симптомів регургітації та серцевої недостатності розродження проводиться під епідуральною анестезією із скороченням другого періоду.

Стеноз клапана легеневої артерії і регургітація

Вагітність зазвичай добре переноситься у пацієнток зі стенозом клапана легеневої артерії. Однак тяжкий стеноз може призвести до розвитку ускладнень, включаючи правощлуночкову недостатність і аритмії. Тяжкий стеноз (максимальний градієнт тиску $>64 \text{ мм рт. ст.}$) повинен бути усунений до вагітності (зазвичай шляхом балонної вальвулопластики).

Тяжка легенева регургітація – незалежний предиктор ускладнень у вагітних жінок, особливо з порушеною функцією шлуночків. При наявності симптомів чи погіршенні функції правого шлуночка внаслідок тяжкої легеневої регургітації до вагітності доцільно провести протезування клапана легеневої артерії (переважно із застосуванням біопротезу) [8, 9, 10].

Частота акушерських ускладнень, особливо прееклампсії, у жінок зі стенозом клапана легеневої артерії може збільшитись. Частота ускладнень у новонароджених також вище, ніж у загальній популяції. Легенева регургітація зазвичай не супроводжується додатковим ризиком для новонароджених.

Спостереження

Легкий та помірний стеноз клапана легеневої артерії супроводжується низьким ризиком (I-II клас за ВООЗ). У таких випадках достатньо огляду пацієнток (кардіологом) 1 раз у 2-3 міс. У хворих з тяжким стенозом рекомендується кожний місяць або 1 раз в 2 міс проводити дослідження серця, включаючи ехокардіографію, та оцінювати клінічний стан і функцію правого шлуночка. У вагітних жінок з тяжким стенозом клапана легеневої артерії та рефрактерністю до медикаментозної терапії можлива черезшкірна вальвулопластика.

Пологи

У пацієнток з нетяжким стенозом, або тяжким стенозом I-II функціональним класом серцевої недостатності по NYHA рекомендуються вагінальні пологи. У пацієнток з III-IV функціональним класом, що не відповідають на медикаментозну терапію та обмеження фізичного навантаження, доцільно проводити розродження шляхом кесаревого розтину, якщо немає можливості виконати черезшкірну вальвулопластику або вона є не ефективною.

Трикуспідальна недостатність

Трикуспідальна регургітація зазвичай відносна, функціональна (дилатація отвору, пов'язана з перевантаженням правого шлуночка тиском або об'ємом), хоча вона може бути наслідком ендокардиту або аномалії Ебштейна. Діагноз встановлюють на підставі клінічного обстеження та ехокардіографії. Ризик розвитку серцево-судинних ускладнень у жінок залежить від тяжкості первинного ураження лівих камер серця та наявності легеневої гіпертензії. Однак він може збільшитись у пацієнток з тяжкою трикуспідальною регургітацією або дисфункцією правого шлуночка. У жінок з вродженими вадами серця помірна або тяжка трикуспідальна недостатність може супроводжуватись розвитком серцево-судинних ускладнень (переважно вони залежать від функції шлуночка), в основному серцевими аритміями [9, 10, 11].

Навіть при тяжкій трикуспідальній регургітації з серцевою недостатністю під час вагітності зазвичай можливе консервативне лікування. Якщо до або під час вагітності необхідно оперативне втручання на клапанах лівих камер серця, то при тяжкій трикуспідальній недостатності показане додаткове відновлення функції трикуспідального клапана. Оперативне втручання на трикуспідальному клапані можливе також у хворих з помірною трикуспідальною регургітацією, що зокрема супроводжується дилатацією клапанного отвору ($\geq 40 \text{ мм}$). При тяжкій недостатності трикуспідального клапана, що супроводжується

клінічними симптомами, реконструктивну операцію краще провести до вагітності. Практично у всіх випадках переважно обирають вагінальний шлях розродження.

Література

1. Siu S.C., Sermer M., Colman J.M., Alvarez A.N., Mercier L.A., Morton B.C., Kells C.M., Bergin M.L., Kiess M.C., Marcotte F., Taylor D.A., Gordon E.P., Spears J.C., Tam J.W., Amankwah K.S., Smallhorn J.F., Farine D., Sorensen S. Prospective multi-center study of pregnancy outcomes in women with heart disease. *Circulation*, 2001; 104: 515–521.
2. Drenthen W., Pieper P.G., Roos-Hesselink J.W., van Lottum W.A., Voors A.A., Mulder B.J., van Dijk A.P., Vliegen H.W., Yap S.C., Moons P., Ebels T., van Veldhuisen D.J. Outcome of pregnancy in women with congenital heart disease: a literature review. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2007; 49: 2303–2311.
3. Drenthen W., Boersma E., Balci A., Moons P., Roos-Hesselink J.W., Mulder B.J., Vliegen H.W., van Dijk A.P., Voors A.A., Yap S.C., van Veldhuisen D.J., Pieper P.G. Predictors of pregnancy complications in women with congenital heart disease. *Eur. Heart J.*, 2010; 31: 2124–2132.
4. Lesniak-Sobelga A., Tracz W., Kost Kiewicz M., Podolec P., Pasowicz M. Clinical and echocardiographic assessment of pregnant women with valvular heart diseases – maternal and fetal outcome. *Int. J. Cardiol.*, 2004; 94: 15–23.
5. Hameed A., Karaalp I.S., Tummala P.P., Wani O.R., Canetti M., Akhter M.W., Goodwin I., Zapadinsky N., Elkayam U. The effect of valvular heart disease on maternal and fetal outcome of pregnancy. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2001; 37: 893–899.
6. Baumgartner H., Hung J., Bermejo J., Chambers J.B., Evangelista A., Griffin B.P., Jung B., Otto C.M., Pellikka P.A., Quinones M. Echocardiographic assessment of valve stenosis: EAE/ASE recommendations for clinical practice. *Eur. J. Echocardiogr.*, 2009; 10: 1–25.
7. Silversides C.K., Colman J.M., Sermer M., Siu S.C. Cardiac risk in pregnant women with rheumatic mitral stenosis. *Am. J. Cardiol.*, 2003; 91: 1382–1385.
8. Lesniak-Sobelga A., Tracz W., Kost Kiewicz M., Podolec P., Pasowicz M. Clinical and echocardiographic assessment of pregnant women with valvular heart diseases – maternal and fetal outcome. *Int. J. Cardiol.*, 2004; 94: 15–23.
9. Baumgartner H., Hung J., Bermejo J. *Cardiac Problems in Pregnancy*, 3rd edn. New York: Wiley-Liss; 1998.
10. Vahanian A., Baumgartner H., Bax J., Butchart E., Dion R., Filippatos G., Flachskampf F., Hall R., Jung B., Kasprzak J., Nataf P., Tornos P., Torracca L., Wenink A. Guidelines on the management of valvular heart disease: the Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.*, 2007; 28: 230–268.
11. Elkayam U., Bitar F. Valvular heart disease and pregnancy part I: native valves. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2005; 46: 223–230.
12. Baumgartner H., Hung J., Bermejo J., Chambers J.B., Evangelista A., Griffin B.P., Jung B., Otto C.M., Pellikka P.A., Quinones M. Echocardiographic assessment of valve stenosis: EAE/ASE recommendations for clinical practice. *Eur. J. Echocardiogr.*, 2009; 10: 1–25.
13. Baumgartner H., Bonhoeffer P., de Groot N.M., de Haan F., Deanfield J.E., Galie N., Gatzoulis M.A., Gohlke-Baerwolf C., Kaemmerer H., Kilner P., Meijboom F., Mulder B.J., Oechslin E., Oliver J.M., Serraf A., Szatmari A., Thaulow E., Vouhe P.R., Walma E., Vahanian A., Auricchio A., Bax J., Ceconi C., Dean V., Filippatos G., Funck-Brentano C., Hobbs R., Kearney P., McDonagh T., Popescu B.A., Reiner Z., Sechtem U., Simes P.A., Tendera M., Vardas P., Widimsky P., McDonagh T., Swan L., Andreotti F., Beghetti M., Borggrefe M., Bozio A., Brecker S., Budts V., Hess J., Hirsch R., Jondeau G., Kokkonen J., Kozelj M., Kucukoglu S., Laan M., Lionis C., Metreveli I., Moons P., Pieper P.G., Pilosoff V., Popelova J., Price S., Roos-Hesselink J., Uva M.S., Tornos P., Trindade P.T., Ukkonen H., Walker H., Webb G.D., Westby J. ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *Eur. Heart J.*, 2010; 31: 2915–2957.
14. Yap S.C., Drenthen W., Pieper P.G., Moons P., Mulder B.J., Mostert B., Vliegen H.W., van Dijk A.P., Meijboom F.J., Steegers E.A., Roos-Hesselink J.W. Risk of complications during pregnancy in women with congenital aortic stenosis. *Int. J. Cardiol.*, 2008; 126: 240–246.
15. Fuchs C., Mascherbauer J., Rosenhek R., Pernicka E., Klaar U., Scholten C., Heger M., Wollenek G., Czerny M., Maurer G., Baumgartner H. Gender differences in clinical presentation and surgical outcome of aortic stenosis. *Heart*, 2010; 96: 539–545.
16. Camm A.J., Kirchhof P., Lip G.Y., Schotten U., Savelieva I., Ernst S., van Gelder I.C., Al-Attar N., Hindricks G., Prendergast B., Heidbuchel H., Alfieri O., Angelini A., Atar D., Colonna P., de Caterina R., de Sutter J., Goette A., Gorenek B., Heldal M., Hohloser S.H., Kolh P., Le Heuzey J.Y., Ponikowski P., Rutten F.H. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur. Heart J.*, 2010; 31: 2369–2429.