

MEDICINE AND PHARMACY

Анафілаксія під час вагітності, пологів та лактації

Радченко Віталій Володимирович¹, Єльчанінова Тамара Іванівна²

¹ кандидат медичних наук, доцент,
асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології ФПО
Дніпровський державний медичний університет; Україна

² кандидат медичних наук, доцент, асистент кафедри педіатрії, сімейної медицини
та клінічної лабораторної діагностики
Дніпровський державний медичний університет; Україна

Анотація. Анафілаксія під час вагітності, пологів та народження дитини може мати катастрофічні наслідки для матері та дитини. Симптоми та ознаки можуть включати сильний свербіж вульви та піхви, біль у попереку, скорочення матки, дистрес плода та передчасні пологи. Протягом першого триместру етіологія анафілаксії аналогічна до тієї, що спостерігається у жінок, які не вагітні. Під час розродження найпоширенішими причинами є антибіотики, натуральний каучуковий латекс та інші засоби, що використовуються в медичних та періопераційних ситуаціях. Важливими застереженнями щодо ведення включають негайне введення епінефрину (адреналіну), забезпечення додаткового кисню з високою швидкістю потоку, розміщення матері на лівому боці для поліпшення венозного повернення до серця, підтримання мінімального систолічного артеріального тиску матері на рівні 90 мм рт. ст. для забезпечення адекватного кровопостачання плаценти, а також безперервний електронний моніторинг. У разі показань слід проводити серцево-легеневу реанімацію та екстрений кесарів розтин. У жінок репродуктивного віку фахівці з алергології та імунології можуть допомогти запобігти анафілаксії під час вагітності шляхом оцінки ризику до вагітності та застосування стратегій зниження ризику, таких як підтвердження етіології системних алергічних реакцій, надання письмових інструкцій щодо уникнення алергенів та початок відповідної імуномодуляції.

Ключові слова: анафілаксія, вагітність, сенсibilізація, адреналін.

Анафілаксія клінічно визначається як важка алергічна реакція або реакція гіперчутливості, яка розвивається швидко і може призвести до летального результату. Під час вагітності вона може мати катастрофічні наслідки як для матері, так і для плода [1].

Поширеність анафілаксії протягом життя серед загальної популяції оцінюється від 0,05 до 2 відсотків. Дані щодо поширеності серед вагітних жінок є обмеженими. Проспективне дослідження, проведене у Великій Британії, повідомило про 1,6 випадків на 100 000 вагітностей. Ретроспективні дослідження виявили показники від 2,6 до 3,8 на 100 000 вагітностей.

MEDICINE AND PHARMACY

Факторами ризику анафілаксії під час вагітності є кесарів розтин та алергія в анамнезі [2,3].

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ

Спостереження щодо анафілаксії під час вагітності, пологів та годування груддю в основному базуються на клінічних випадках та невеликих серіях. Клінічні прояви анафілаксії не змінюються під час вагітності.

Термін «анафілактоїдний» більше не рекомендується використовувати, а анафілактичні та анафілактоїдні реакції не потрібно розрізняти з точки зору діагностики та невідкладної допомоги.

Анафілаксія може проявлятися будь-якою комбінацією приблизно 40 симптомів і ознак. Можуть бути присутні лише декілька симптомів і ознак. Зазвичай задіяні дві або більше систем органів. У вагітних пацієнток особливо важливо розпізнати симптоми та ознаки, що стосуються матки та плода [4].

Найпоширенішими симптомами та ознаками анафілаксії є:

- Шкірні симптоми, включаючи почервоніння, свербіж, крапивницю та ангіоневротичний набряк (включаючи периорбітальний набряк та набряк кон'юнктиви).
- Респіраторні симптоми, включаючи виділення з носа, закладеність носа, зміну якості голосу, відчуття стиснення горла або задиху, кашель, свистяче дихання та диспное.
- Шлунково-кишкові симптоми, включаючи нудоту, блювання, діарею та спазматичний біль у животі.
- Серцево-судинні симптоми, включаючи запаморочення, тахікардію, гіпотензію та колапс.

Анафілаксія також може супроводжуватися свербіжем вульви та/або піхви, скороченнями матки та болем у попереку, ймовірно, внаслідок дегрануляції тучних клітин у стінках піхви та матки, які багаті на ці клітини.

У вагітних жінок після тяжких алергічних реакцій та анафілаксії спостерігалися перейми. Симптоми, пов'язані з репродуктивними органами, зазвичай виникають разом із симптомами в інших системах органів, а не окремо.

Імуноглобулін Е (IgE) матері зазвичай не проникає через плаценту, і в країнах з багатими ресурсами, де паразити не є ендемічними, кров плода зазвичай не містить значної кількості алерген-специфічного IgE. Однак анафілаксія у матері може призвести до гіпоксемії плода, ацидозу, гіпоксично-ішемічної енцефалопатії та смерті, якщо маточний кровотік і оксигенація матері значно порушені [5].

MEDICINE AND PHARMACY

Антибіотики, що призначаються перед кесаревим розтином для профілактики інфекції в місці хірургічного втручання або під час пологів для профілактики ранньої інфекції стрептококом групи В, є найпоширенішими тригерами анафілаксії під час вагітності. До цих ліків належать пеніцилін, ампіцилін, цефазолін, та цефтріаксон [6].

Лікарські засоби, що застосовуються для нейроаксіальної та загальної анестезії, можуть спричинити анафілаксію. Найчастішими причинами є міорелаксанти. У французькому дослідженні смертності, пов'язаної з анафілаксією в акушерській практиці, суксаметоній був підозрюваною причиною смерті всіх п'яти вагітних жінок, чия смерть була пов'язана з анафілаксією [7].

Місцеві анестетики, що використовуються для нейроаксіальної анестезії, можуть викликати вазовагальні реакції, тахікардію, запаморочення, металевий присмак у роті та оніміння навколо рота, але ці ознаки та симптоми, швидше за все, є результатом випадкової внутрішньосудинної ін'єкції, а не імуноопосередкованої реакції. Анафілактичні реакції на місцеві анестетики є надзвичайно рідкісними, а справжні алергічні реакції становлять менше 1 % всіх реакцій. Найпоширенішою імуноопосередкованою реакцією на місцеві анестетики є реакція гіперчутливості уповільненого типу або контактний дерматит [8].

Повідомлялося про анафілаксію на синтетичний окситоцин. У цих пацієнтів були описані позитивні негайні (через 20 хвилин), відстрочені (5 днів) та негативні шкірні тести на окситоцин. У деяких випадках реакції могли бути спричинені одночасним контактом з латексом, а в іншому випадку симптоми могли бути пов'язані з хлорбутолом, неактивним інгредієнтом препарату окситоцину [9].

Внутрішньовенне залізо іноді є кращим за пероральні препарати. Безпека внутрішньовенних препаратів заліза значно покращилася, оскільки високомолекулярний декстран заліза більше не доступний у більшості країн світу. Введення залізодекстрану було пов'язане з анафілаксією та шоком, включаючи летальні випадки. Доступність внутрішньовенних препаратів заліза з покращеним профілем безпеки знизила поріг, при якому багато клініцистів розглядають можливість призначення внутрішньовенного заліза. У 2021 році в систематичному огляді тяжких анафілактичних реакцій під час вагітності було виявлено один випадок смерті матері, пов'язаний із введенням внутрішньовенного сульфату заліза [10,11].

MEDICINE AND PHARMACY

Мізопростол (синтетичний простагландин E1), який викликає розчинення колагенових пучків і збільшення вмісту води в підслизовій оболонці шийки матки, що призводить до стану шийки матки, який асоціюється з більшим успіхом при індукції пологів за допомогою окситоцину. Простагландини також викликають скорочення матки і можуть ініціювати пологи. Повідомлялося про випадки анафілаксії після перорального прийому мізопростолу [12,13].

Сенсибілізація до латексу частіше зустрічається у жінок, ніж у чоловіків, а акушерські та гінекологічні процедури є типовими ситуаціями для виникнення латексної анафілаксії у жінок репродуктивного віку. Окситоцин і вазопресин можуть посилювати ефекти гіперчутливості до латексу у пацієнток акушерського профілю [13].

Після введення анти-D імуноглобуліну вагітним жінкам іноді повідомлялося про реакції гіперчутливості, включаючи ознаки анафілаксії. Однак ретельна оцінка трьох випадків підозри на реакції на анти-D імуноглобулін вказала на інші причини їх виникнення, оскільки всі три пацієнтки зрештою змогли переносити препарат [14].

У кількох клінічних випадках грудне вигодовування було визнано фактором, що провокує анафілаксію, іноді у поєднанні з введенням нестероїдних протизапальних препаратів, які також є потенційними провокаторами анафілаксії. Механізм, що лежить в основі анафілаксії при грудному вигодовуванні, залишається незрозумілим. У деяких з описаних вище випадків було проведено шкірні тести з окситоцином і грудним молоком, результати яких були негативними. Як можливі сприятливі фактори було запропоновано зміни рівня прогестерону та/або пролактину [13].

Як і у невагітних осіб, отрута від укусу комах (медоносних бджіл, ос, шершнів, мурах) та вживання певних продуктів (молюсків, арахісу або горіхів) може спричинити анафілаксію під час вагітності [13].

У деяких пацієнтів немає очевидних тригерів, і вважається, що вони страждають на ідіопатичну анафілаксію.

ДІАГНОСТИКА

Клінічна діагностика анафілаксії під час вагітності схожа на діагностику у невагітних пацієнток і ґрунтується на ретельному зборі анамнезу та фізикальному обстеженні. У деяких, але не у всіх пацієнтів клінічний діагноз анафілаксії може бути підтверджений підвищеним рівнем загальної триптази в сироватці крові, виміряним у зразку крові, взятому незабаром після появи симптомів. Кров для визначення рівня триптази в сироватці крові оптимально брати через 15 хвилин – 3 години

MEDICINE AND PHARMACY

після появи симптомів. Будь-яке підвищення рівня триптази в сироватці є свідченням активації тучних клітин і, отже, підтверджує діагноз анафілаксії, хоча про підвищення рівня триптази також повідомлялося при емболії амніотичною рідиною. Однак у деяких пацієнтів з анафілаксією (наприклад, у пацієнтів з анафілаксією, спричиненою харчовими продуктами, або у пацієнтів з нормальним артеріальним тиском) підвищення рівня триптази, як правило, не спостерігається. Нормальний рівень триптази не може бути використаний для спростування діагнозу анафілаксії [1,3].

НАСЛІДКИ

Клінічні випадки та невеликі серії анафілаксії під час вагітності загалом показують хороші результати для матерів, хоча також повідомлялося про материнську захворюваність (ниркова недостатність, підвищення рівня ферментів печінки, дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, тяжка гіпотензія, гострий респіраторний дистрес-синдром) та смерть [1, 4, 6].

Наявні звіти свідчать, що плід/новонароджений піддається ризику неврологічного ураження та/або смерті, навіть якщо результат для матері є сприятливим. Наприклад, було зареєстровано 14,3 % випадків неонатальної енцефалопатії, пов'язаних з анафілаксією у матері [14].

ЛІКУВАННЯ

За винятком деяких особливостей, медичне лікування анафілаксії під час вагітності є таким самим, як і у невагітних пацієнток. Важливе значення має негайне введення адреналіну. Дозування та спосіб введення адреналіну можуть відрізнятися залежно від обставин:

В амбулаторних умовах або відділенні невідкладної допомоги найбезпечнішим і найефективнішим способом введення є внутрішньом'язове введення адреналіну.

В умовах стаціонару адреналін зазвичай вводиться внутрішньовенно болюсно або інфузією, використовуючи більш розведений препарат, призначений для внутрішньовенної інфузії.

Заходи, специфічні для вагітних пацієнток:

- Розміщення пацієнтки на лівому боці для запобігання стисненню аортокавальних судин вагітною маткою.
- Підтримка мінімального систолічного артеріального тиску матері на рівні 90 мм рт. ст. для забезпечення адекватної перфузії матки та плаценти.
- Моніторинг частоти серцебиття плода для оцінки стану плода у відповідь на лікування матері.

MEDICINE AND PHARMACY

Епінефрин вважається препаратом вибору для лікування анафілаксії як у невагітних, так і у вагітних пацієнток. Жоден інший препарат не лікує прояви анафілаксії так само ефективно.

Після ін'єкції адреналіну амбулаторні пацієнти не повинні раптово сідати або вставати, оскільки це може призвести до зупинки серця через синдром нижньої порожнистої вени/порожнього шлуночка.

Незважаючи на те, що адреналін може зменшувати кровотік в матці через альфа-адренергічну вазоконстрикцію судин, докази шкоди для плода у людей є обмеженими і обумовлені станом, що вимагає введення адреналіну.

Смерть немовлят і неврологічні аномалії пов'язують з лікуванням анафілаксії у матері адреналіном під час вагітності. Однак ці несприятливі наслідки, ймовірно, пов'язані з асфіксією плода, спричиненою саме тяжкою анафілаксією, а не лікуванням адреналіном. Крім того, у багатьох вагітних, які отримували адреналін для лікування анафілаксії, народилися здорові немовлята, включаючи пацієнтку, яка отримувала безперервну внутрішньовенну інфузію адреналіну протягом 3,5 годин для лікування рефрактерної анафілаксії під час пологів. Більш того, перинатальна смертність або неврологічні аномалії у немовлят спостерігалися також у жінок з анафілаксією, які не отримували лікування епінефрином [17].

У декількох клінічних випадках було запропоновано ефедрин внутрішньовенно як альтернативу епінефрину під час анафілаксії при вагітності. Ефедрин є некатехоловим симпатоміметиком з альфа- та бета-адренергічною дією. Однак він є менш потужним вазоконстриктором і бронходилататором, ніж адреналін, і його введення асоціюється з посиленням дистресу плода та ацидозом у порівнянні з іншими вазопресорами. Крім того, внутрішньовенні препарати ефедрину не є загальнодоступними. Таким чином, адреналін залишається рекомендованим засобом для лікування анафілаксії під час вагітності [17].

Додатковий кисень 8-10 літрів через маску до 100 %, є важливим, оскільки адреналін, як і інші альфа-1-адренергічні вазоконстриктори, може потенційно погіршити співвідношення вентиляції/перфузії [4].

Адекватне поповнення внутрішньосудинного об'єму є важливим для лікування гіпотензії та підтримання перфузії матки та плаценти.

Загрозливу або існуючу гіпотензію необхідно негайно усунути за допомогою великих обсягів внутрішньовенних рідин,

MEDICINE AND PHARMACY

переважно кристалоїдів. У невагітних дорослих з анафілаксією протягом перших 30 хвилин лікування може знадобитися 1–2 літри нормального фізіологічного розчину. Швидкість інфузії слід титрувати відповідно до артеріального тиску, частоти серцевих скорочень і функції серця, що визначаються за допомогою безперервного неінвазивного моніторингу, а також за кількістю сечі. Слід уникати розчинів, що містять глюкозу, вони можуть знизити рН пуповини і спричинити гіпоглікемію новонародженого.

Для забезпечення адекватної перфузії плаценти та оксигенації плода слід підтримувати мінімальний систолічний артеріальний тиск 90 мм рт. ст., оскільки кровотік в матці не регулюється автономно.

Додаткові методи лікування анафілаксії включають інгаляційні бронходилататори, антигістамінні препарати H₁, H₂ та глюкокортикоїди. Селективний бета₂-адренергічний агоніст, такий як альбутерол, можна вводити за допомогою небулайзера та маски, якщо свистяче дихання та/або кашель є вираженими симптомами.

Систематичний огляд антигістамінних препаратів H₁, H₂ та глюкокортикоїдів при анафілаксії не виявив жодного рандомізованого контрольованого дослідження, яке відповідало б критеріям включення. Ці ліки можуть використовуватися як додаткове лікування при анафілаксії, але не повинні замінювати адреналін і не повинні призначатися як початкове або єдине лікування при анафілаксії [4, 6].

На додаток до безперервного електронного моніторингу частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, електрокардіограми та оксигенації пацієнтки, рекомендується безперервний електронний моніторинг серцебиття потенційно життєздатних плодів. Моніторинг серцебиття плода може бути більш чутливою оцінкою кардіореспіраторного стану матері, ніж життєві показники батьків, оскільки гемодинамічна стабільність батьків не гарантує оптимальної перфузії плаценти та оксигенації плода. Неспокійні патерни серцевого ритму плода під час анафілаксії лікуються шляхом корекції гіпотензії та/або гіпоксемії вагітної пацієнтки. Якщо аномальний характер серцевого ритму плода зникає, рекомендується продовжувати безперервний моніторинг плода протягом 48–72 годин після анафілаксії [6].

Екстрений кесарів розтин слід розглядати в разі дистресу плода, коли немає реакції на реанімаційні заходи [17]. Це може мати позитивний ефект для матері, оскільки спорожнення матки зменшує аортокавальну компресію та збільшує серцевий викид. У

MEDICINE AND PHARMACY

разі зупинки серця у матері метою є народження плода протягом п'яти хвилин після зупинки. Однак потенційні переваги екстреного кесаревого розтину у пацієток з анафілаксією, рефрактерною до медикаментозного лікування, необхідно зважити з потенційними ризиками, пов'язаними з хірургічним втручанням у нестабільних пацієток з гіпоксемією та/або гіпотензією. Крім того, потенційні переваги необхідно зважити з неонатальною захворюваністю та смертністю, вторинною до передчасних пологів, коли термін вагітності далекий від терміну.

ПРОФІЛАКТИКА

Стратегії профілактики анафілаксії під час вагітності в першу чергу передбачають виявлення, підтвердження та уникнення конкретних алергенів, до яких пацієнтка чутлива, включаючи продукти харчування, ліки, укуси комах та натуральний каучук. Це починається з ретельного вивчення анамнезу. Пацієток з історією реакцій на латекс або засоби, які можуть бути задіяні під час вагітності (наприклад, бета-лактамі антибіотики, місцеві анестетики або нейром'язові блокатори), слід направити до алерголога для обстеження, бажано до вагітності, щоб у разі потреби можна було провести тестування. Більшість алергологів відкладають некритичні шкірні тести у вагітних пацієток до післяпологового періоду.

Готовність до надзвичайних ситуацій – Вагітним пацієнткам, які мають ризик анафілаксії слід порадити вживати таких запобіжних заходів:

Завжди мати при собі один або кілька автоін'єкторів адреналіну. Пацієнтів слід навчити, як правильно використовувати автоін'єктор адреналіну та коли його застосовувати.

Завжди мати при собі план дій у разі анафілаксії. Цей документ повинен бути розроблений за участю пацієнта і повинен описувати важливість негайного внутрішньом'язового введення адреналіну, укладання пацієнта на лівий бік і виклику швидкої медичної допомоги.

Мати медичний ідентифікаційний браслет або намисто, на якому вказані відомі алергії та будь-які супутні захворювання (наприклад, астма, серцево-судинні захворювання).

Надати медичним працівникам документацію про відомі алергії та будь-які супутні захворювання.

Список джерел:

- [1] Simons, E., & Schatz, M. (2012). Anaphylaxis during pregnancy. *Journal of Allergy & Clinical Immunology*, 130(3), 597–606.

MEDICINE AND PHARMACY

- [2] Wood RA, Camargo CA Jr, Lieberman P, et al. Anaphylaxis in America: the prevalence and characteristics of anaphylaxis in the United States. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 133:461.
- [3] Cardona V. Overview of allergic disease: Anaphylaxis – WAO White Book on Allergy 2026 – 2.11. *World Allergy Organ J* 2026; 19:101338.
- [4] Kuder MM, Baird R, Hopkins M, Lang DM. Anaphylaxis in Pregnancy. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2023 Feb;43(1):103-116.
- [5] Smith PH, Ownby DR. Clinical significance of immunoglobulin E. In: *Middleton's Allergy: Principles & Practice*, 10th ed, Burks AW, O'Hehir RE, Broid DH, et al (Eds), Elsevier, 2026.
- [6] McCall SJ, Bunch KJ, Brocklehurst P, et al. The incidence, characteristics, management and outcomes of anaphylaxis in pregnancy: a population-based descriptive study. *BJOG* 2018; 125:965.
- [7] Adriaenssens I, Vercauteren M, Soetens F, et al. Allergic reactions during labour analgesia and caesarean section anaesthesia. *Int J Obstet Anesth* 2013; 22:231.
- [8] Hepner DL, Castells M, Mouton-Faivre C, Dewachter P. Anaphylaxis in the clinical setting of obstetric anesthesia: a literature review. *Anesth Analg* 2013; 117:1357.
- [9] Liccardi G, Bilò M, Mauro C, Salzillo A, Piccolo A, D'Amato M, Liccardi A, D'Amato G. Oxytocin: an unexpected risk for cardiologic and broncho-obstructive effects, and allergic reactions in susceptible delivering women. *Multidiscip Respir Med.* 2013 Oct 20;8(1):67.
- [10] Wani S, Noushad M, Ashiq S. REGAIN STUDY: Retrospective Study to Assess the Effectiveness, Tolerability, and Safety of Ferric Carboxymaltose in the Management of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women. *Anemia.* 2019 Nov 12;2019:4640635.
- [11] Wang C, Graham DJ, Kane RC, et al. Comparative Risk of Anaphylactic Reactions Associated With Intravenous Iron Products. *JAMA* 2015; 314:2062.
- [12] Carra S, Schatz M, Mertes PM, et al. Anaphylaxis and Pregnancy: A Systematic Review and Call for Public Health Actions. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021; 9:4270.
- [13] McCall SJ, Kurinczuk JJ, Knight M. Anaphylaxis in Pregnancy in the United States: Risk Factors and Temporal Trends Using National Routinely Collected Data. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2019; 7:2606.
- [14] Tacquard C, Chassard D, Malinovsky JM, et al. Anaphylaxis-related mortality in the obstetrical setting: analysis of the French National Confidential Enquiry into Maternal Deaths from 2001 to 2012. *Br J Anaesth* 2019; 123:e151.
- [15] Warintaksa P, Lertrat W, Romero R, et al. Anaphylaxis-induced premature uterine contractions: a case report and literature review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2024; 24:197.
- [16] Brinkhaus M, van der Kooi EJ, Bentlage AEH, et al. Human IgE does not bind to human FcRn. *Sci Rep* 2022; 12:62.
- [17] Tanno LK, Ellis AK, Hossenbaccus L, Stika CS, Senna G, Caminati M, Cardona V, Castells M, Mertes M, Demoly P, Schatz M. Anaphylaxis and Epinephrine Use in Pregnancy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2026 Jun;14(6):1226-1239.e3. doi: 10.1016/j.jaip.2026.04.016. PMID: 42250901.
- [18] Waldron, J.L. Clinical Impact and Management of Antibiotic Allergy in Pregnancy. *Curr Allergy Asthma Rep* 25, 55 (2025).