

Г.І. Іщенко

Патологічне прикріплення плаценти: діагностика, тактика ведення та розродження

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2022. 4(92): 42-49; doi 10.15574/PP.2022.92.42

For citation: Ishchenko GI. (2022). Pathological attachment of the placenta: diagnosis, management and delivery. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 4(92): 42-49. doi 10.15574/PP.2022.92.42.

Частота виявлення передлежання плаценти становить 0,2–0,9%, проте продовжує залишатися одним з найсерйозніших факторів розвитку акушерських кровотеч і перинатальних втрат. Ситуація ускладнюється тим, що передлежання поєднується з різноманітними варіаціями аномального (глибокого) прикріплення плаценти до стінки матки (placenta adhaerens, accreta, increta, percreta). Передлежання плаценти, прирощення плаценти та передлежання судин є вагомими причинами материнської та перинатальної захворюваності та смертності. Зі збільшенням випадків кесаревого розтину та вагітностей із застосуванням допоміжних репродуктивних технологій ці три стани стають все більш поширеними. Прирощення плаценти залишається основною причиною материнської кровотечі та акушерської гістеректомії, унаслідок чого значно високими залишаються показники материнської захворюваності та смертності. Фактори ризику передлежання плаценти включають кесарів розтин в анамнезі, переривання вагітності, внутрішньоутробне хірургічне втручання, куріння, багатоплідну вагітність, збільшення паритету та вік матері. Досягнення в ділянці ультразвукового обстеження значно полегшили пренатальну діагностику аномальної плацентації, дозволивши розробити міждисциплінарні плани лікування для досягнення найкращих результатів для матері та дитини.

Мета — провести огляд літератури щодо аномальної плацентації, включаючи доказовий підхід до діагностики, менеджменту та лікування; простежити еволюцію цієї акушерської патології за останні роки та ускладнень, які можуть виникнути. Виявлення факторів ризику, правильна антенатальна та передопераційна діагностика, міждисциплінарне лікування та відповідне консультування дадуть змогу проводити загальне лікування жінок із прирощенням плаценти та знизити рівень материнської захворюваності.

Згідно з проведенням оглядом літератури можна зробити висновки, що жінки зі справжнім передлежанням плаценти або placenta percreta, а також при підозрі на передлежання плаценти (наприклад, у випадках із кесаревим розтином в анамнезі) повинні вестись та розроджуватись шляхом кесаревого розтину в медичному закладі третинного рівня. Плаценту в жодному разі не можна відокремлювати, якщо в ділянці її прикріплення до передньої стінки матки виявлені набряклі кровоносні судини з видимим плацентарним кровотоком після лапаротомії, а також при встановленому діагнозі placenta percreta або placenta increta. Як тактику слід розглядати не тільки первинну гістеректомію, але й консервативну терапію або відстрочену гістеректомію (двоетапну гістеректомію). У ситуації, коли прирощення плаценти або часткове прирощення плаценти не можуть бути точно діагностовані, необхідно добре розбиратися в гемостазі за допомогою балонної катетерної оклюзії, різних методів шовного гемостазу та процедурах тотальної гістеректомії.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: передлежання плаценти, вросання плаценти, прирощення плаценти, жінки, вагітність.

Pathological attachment of the placenta: diagnosis, management and delivery

G.I. Ishchenko

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

The incidence of placenta previa is 0.2–0.9% but continues to be one of the most serious factors in the development of obstetric's bleeding and perinatal losses. The situation is aggravated by the fact that placenta previa is combined with various variations of abnormal (deep) attachment of the placenta to the uterus (placenta adhaerens, accreta, increta, percreta). Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa cause significant maternal and perinatal morbidity and mortality. With the increasing incidence of both cesarean delivery and pregnancies using assisted reproductive technology, these 3 conditions are becoming more common. Placental accretion remains the main cause of maternal hemorrhage and obstetric hysterectomy, resulting in significantly high maternal morbidity and mortality. Risk factors for placenta previa include prior cesarean delivery, pregnancy termination, intrauterine surgery, smoking, multifetal gestation, increasing parity, and maternal age. Advances in ultrasound have facilitated prenatal diagnosis of abnormal placentation allowing the development of multidisciplinary management plans to achieve the best outcomes for mother and baby.

Purpose — to review the literature on abnormal placentation, including an evidence-based approach to diagnosis, management and treatment; to follow the evolution of this obstetric pathology in recent years and the complications that may arise. Identification of risk factors, correct antenatal and preoperative diagnosis, multidisciplinary treatment and counseling will help in the overall management of women with placenta accreta and reduce maternal morbidity.

According to the literature, it can be concluded that true placenta previa or placenta percreta, as well as suspected placenta previa (for example, in cases with a history of caesarean section in anamnesis), should be managed and delivered by caesarean section in a tertiary health facility. In no case should the placenta be separated if edematous blood vessels with visible placental blood flow after laparotomy are found in the area of attachment of the placenta to the anterior wall of the uterus, as well as when the diagnosis is placenta percreta or placenta increta. As a tactic, not only primary hysterectomy should be considered, but also conservative therapy or delayed hysterectomy (two-stage hysterectomy). In a situation where placenta accreta or partial placenta accreta cannot be accurately diagnosed, a good understanding of hemostasis with balloon catheter occlusion, various methods of suture hemostasis, and total hysterectomy procedures should be considered.

No conflict of interests was declared by the author.

Keywords: placenta previa, placenta accreta, placenta increta, women, pregnancy.

Вступ

Захворюваність на патологію прикріплення плаценти протягом останніх чотирьох десятиліть зростає і становила приблизно 1 на 4000 пологів у 1970-х роках, до 1 на 2500 у 1980-х і 1990-х роках. Останні дані показали, що частота продовжує зростати і досягає 1 на 533 пологи. Цю прогресуючу статистику найбільше пов'язують зі збільшенням частоти кесаревого розтину [1,7]. *Placenta accreta* — це аномальне прилягання плаценти до міометрія, пов'язане з частковою або повною відсутністю базальної децидуальної оболонки та аномально або не повністю розвиненим фібриноїдним шаром Нітабуха. За нормального розвитку цей шар є лінією розщеплення, що забезпечує нормальний перебіг третього періоду пологів. Поширеність цього стану збільшується й зустрічається з частотою 1 на 2500 вагітностей [3]. Частота прирощення плаценти зростає в жінок із кесаревим розтином в анамнезі, іншими операціями на матці, літнім віком матері, багатоплідністю, у повторновагітних і жінок, які часто народжують, із попереднім вишкрібанням і передлежанням плаценти [1,7,17]. Найвищий ризик прирощення плаценти спостерігається у вагітних із кесаревим розтином в анамнезі та поточним передлежанням плаценти [3,17,23].

Мета роботи — провести огляд літератури щодо аномальної плацентації, включаючи доказовий підхід до діагностики, менеджменту та лікування; простежити еволюцію цієї акушерської патології за останні роки та ускладнень, які можуть виникнути. Виявлення факторів ризику, правильна антенатальна та передопераційна діагностика, мультидисциплінарне лікування та відповідне консультування дадуть змогу проводити загальне лікування жінок із прирощенням плаценти та знизити рівень материнської захворюваності.

«Патологічно прирощена плацента» — це загальний термін, який часто вживають для описання спектра патологічної інвазії плаценти в стінку матки.

Глибина інвазії в стінку матки дає змогу оцінити аномальне прикріплення плаценти:

Placenta accreta: ворсинки хоріона плаценти проникають у децидуальну оболонку і прикріплюються до міометрія.

Placenta increta: плацентарні хоріальні ворсинки проникають у стінку міометрія.

Placental percreta: ворсинки хоріона плаценти повністю проникають у стінку міометрія, порушуючи серозну оболонку та проникаючи

в навколишні структури (наприклад, сечовий міхур, широку зв'язку, сигмоподібну кишку).

Патологія бластогенезу, крім порушення гаметогенезу, включає всі патологічні процеси в бластоцисті, у тому числі ті, які виникають при її імплантації в ендометрій протягом перших 12–15 діб після запліднення. Хоча бластопатії відносяться сьогодні до найменш вивчених розділів антенатальної патології, відомо, що деякі патологічні процеси, що відбуваються в них, мають відстрочену дію, яка не становить серйозної загрози для розвитку ембріона та плода, проте загрожує ускладненнями в ранньому післяпологовому періоді. Йдеться про порушення глибини імплантації бластоцисти.

Більше серйозною формою глибокої імплантації є аномальне прикріплення плаценти. Унаслідок особливостей будови м'язової та слизової оболонок нижнього сегмента матки ворсини плаценти проникають глибше, ніж при її локалізації в тілі матки. У зв'язку з цим часто виникає щільне прикріплення (*placenta adhaerens*), іноді справжнє прирощення плаценти. У результаті нижній сегмент матки перетворюється на своєрідну кавернозну тканину, яка погано скорочується та легко травмується; процес відшарування плаценти під час пологів порушується, що призводить до маткової кровотечі та виникнення геморагічного шоку.

Основним методом скринінгу аномальної плацентації є ультразвукове дослідження (УЗД). Фінберг та його колеги вперше описали специфічні УЗ-критерії для діагностики аномальної плацентації ще в 1992 р. [8]. Ці автори проспективно оцінили 34 жінки з передлежанням плаценти та кесаревим розтином в анамнезі за трьома діагностичними критеріями: 1) втрата гіпоехогенної ретроплацентарної зони; 2) витончення гіперехогенної плівки між маткою та сечовим міхуром; 3) наявність вогнищевих змін у патологічно підозрюваній ділянці.

Історично склалося так, що діагноз передлежання плаценти ґрунтувався на клінічній підозрі, яка виникала, коли жінка зверталася з вагінальною кровотечею після 20 тижнів вагітності (зокрема неспровокованою або безболісною) і високим передлежанням плода або його аномальним положенням. Сучасна практика Великої Британії включає діагностику локалізації плаценти під час планового 20-тижневого сканування аномалій. Хоча ця практика спеціально не рекомендована Національним комітетом зі скринінгу Великої Бри-

танії (UKNSC, 2013) через відсутність доказів високого рівня, вона підтримується Національним інститутом здоров'я та Care Excellence (NICE, 2014) та RCOG (2011)).

Діагноз передлежання або низько розташованої плаценти на 20-тижневому терміні вагітності або раніше потребує повторного підтвердження на пізніх термінах вагітності, оскільки вважається, що в 90% випадків передлежання плаценти, діагностованих на цьому терміні вагітності, має місце мігрування плаценти (RCOG, 2011) [2,6,14,20].

Рекомендований термін проведення наступного УЗД передлежання плаценти залежить від ступеня первинно діагностованого передлежання плаценти, акушерського анамнезу жінки та наявності або відсутності клінічних симптомів [11]. Згідно з RCOG, рекомендовано спостерігати за жінками, які залишаються безсимптомними з підозрою на можливе передлежання плаценти до 36 тижнів вагітності. Тоді як жінок із підозрою на повне передлежання або сумнівне розташування плаценти слід оглядати на 32-му тижні вагітності, щоб спланувати відповідне ведення третього триместру. Жінки із симптомами мають пройти подальшу візуалізацію відповідно до їхніх індивідуальних потреб [20,21].

Різні методи візуалізації можуть бути доцільними, включаючи звичайне 2D і/або 3D УЗД із застосуванням енергетичної доплерівської сонографії та магнітно-резонансної томографії [4]. Використання магнітно-резонансної томографії продовжує обговорюватися в емпіричній літературі, а переваги сіро-тонового/кольорового тривимірного доплерівського ультразвуку в досягненні найбільш показових результатів очевидні [23].

Методи діагностики та основні маркери прирощення плаценти [33]:

- УЗД:

- наявність у плаценті багатьох ділянок низької інтенсивності (плацентарних лакун); схожа структура на швейцарський сир;

- втрата зони низької інтенсивності (сонопозора зона, ретроплацентарний світлий простір) між плацентою і міометрієм;

- нерівномірність і переривання межі сечового міхура;

- витончення (≤ 1 мм) міометрія, випинання плаценти в бік сечового міхура.

- УЗД із кольоровим та імпульсним доплером:

- у плаценті є дифузні кровоносні судини (лакунарний потік) із пульсуючим швидким венозним потоком;

- є міометріальні або субплацентарні кровоносні судини з пульсуючим турбулентним венозним кровотоком;

- у сечовому міхурі та міометрії є розширені кровоносні судини з низьким індексом опору;

- помітно розширені субплацентарні кровоносні судини з пульсуючим венозним кровотоком.

- Тестування біомаркерів:

- підвищений рівень α -фетопротеїну;

- безклітинна фетальна ДНК, плацентарна мРНК, мікрочіповий аналіз ДНК.

Найоптимальнішим місцем для надання допомоги в третьому триместрі вагітності, ускладненої передлежанням плаценти, залишаються стаціонарні умови. Не вистачає доказів, які б скеровували клініцистів щодо переваг і безпеки амбулаторного та стаціонарного лікування. У найновішому Кокранівському систематичному огляді доказів (2003) не знайдено переваг [15]. Наявні докази стосуються тільки одного рандомізованого дослідження за участю 53 жінок [35]. Не виявлено суттєвих відмінностей у клінічних результатах, незважаючи на частоту рецидивів вагінальної кровотечі у 62%. Зменшення зайнятості ліжок було очевидним і мало б значні переваги з точки зору цільової тривалості перебування та впливу на пацієнтів. Однак обмеження розміру вибірки та, як наслідок, відсутність статистичної значущості обмежують широку екстраполяцію результатів, оскільки вона не показує загального впливу на безпеку матері та новонародженого. Прагматичний підхід до лікарняного або домашнього допологового лікування може бути можливим з огляду на ретроспективні дослідження [35], які підтримують амбулаторне лікування стабільних пацієнтів, і одне наступне ретроспективне оглядове дослідження 161 жінки з передлежанням плаценти в третьому триместрі [12]. Наразі національні та міжнародні рекомендації переважно рекомендують, щоб жінки з передлежанням плаценти залишалися в лікарні протягом третього триместру вагітності (Королівський коледж акушерів Австралії та Нової Зеландії, 2003; RCOG, 2011).

Рекомендований спосіб пологів визначається як відстанню від краю плаценти до внутрішнього вічка шийки матки, так і наявністю відповідних клінічних ознак і симптомів передлежання плаценти під час вагітності. На підставі

результатів УЗД на 35–36-му тижні та наявності вагінальної кровотечі і/або нестабільного положення плода зазвичай планується можливість вагінальних пологів або необхідність кесаревого розтину [11]. Результати п'яти досліджень, які вивчали ймовірність кесаревого розтину при передлежанні плаценти, підтвердили, що вагінальні пологи найчастіше доцільні при відстані понад 20 мм між переднім краєм плаценти та внутрішнім вічком шийки матки.

Єдиним методом розродження при центральному передлежанні плаценти є кесарів розтин. З позицій доказової медицини жодних даних на підставі контрольованих клінічних досліджень на підтримку інших способів ведення вагітних жінок із передлежанням плаценти не опубліковано. Однак оптимальний час для пологів у таких пацієнток продовжує обговорюватись, незважаючи на те, що доцільність вичікувального спостереження до 37 тижнів визнають практично всі фахівці. Деякі клініцисти, побоюючись кровотечі в пізні терміни вагітності, рекомендують планове розродження після 34-го тижня вагітності з попереднім дослідженням амніотичної рідини на рівень зрілості легень у плода.

У випадках передлежання плаценти за наявності кесаревого розтину в анамнезі, операцію слід проводити в спеціалізованому медичному закладі з достатньою кількістю персоналу та кров'ю для переливання. Доцільним є використання тимчасової передопераційної оклюзії загальної клубовій артерії або аорти для запобігання масивній кровотечі. У випадках із передлежанням плаценти по типу вrostання (*accrete*) тактика після кесаревого розтину може включати гістеректомію, збереження матки з гемостазом поверхні відділення плаценти, консервативне лікування із залишенням плаценти на місці та відстрочену гістеректомію. Масивна кровотеча відбувається на поверхні відділення плаценти (самовільне відділення та ручне відділення) та навколо сечового міхура (*placenta percreta* та *placenta increta*) [10,11].

Положення плода та плаценти слід підтвердити за допомогою УЗД, що дає змогу змодельовати розташування розрізу матки. Якщо планується тотальна гістеректомія при передлежанні або перкретній плаценті, потрібно розглянути передопераційне встановлення сечоводного стента або гемостатичного внутрішньоартеріального балонного оклюзійного катетера [33].

Лапаротомія. Можна використати поперечний розріз шкіри. Якщо поле зору вузьке,

розріз Мейларда поєднують із розрізом Пфанненштіля. У разі внутрішньоутробного інфікування або розриву оболонок використання ранопротектора (Alexis) після лапаротомії зменшує виникнення розриву рани черевної стінки та інфікування рани. Очеревину міхурово-маткового заглиблення розрізають поперечно, а потім обережно розтинають сечовий міхур.

За наявності великої кількості набряклих кровоносних судин на поверхні міометрія або в перикістозній ділянці уникають розрізу очеревини міхурово-маткового заглиблення і відділення сечового міхура. Рекомендують виконання поперечного розрізу, косого розрізу або J-подібного розрізу в тілі матки, тобто надмірне захоплення поперечним розрізом на нижньому сегменті матки є необґрунтованим.

Розріз нижнього маткового сегмента. Щоб уникнути надмірного розрізу, використовують ніж для розрізу міометрія з подальшим застосуванням ножиць Купера для здійснення додаткових розрізів після огляду материнської поверхні плаценти. Щодо розташування плаценти, визначеного за допомогою передопераційного УЗД, то розріз розширюють у напрямку, який досягає амніотичної порожнини найкоротшим шляхом, а материнську поверхню плаценти притискають донизу, щоб оголити вип'ячування плодових оболонок. Після розриву плодових оболонок проводять народження плода, притискають плаценту донизу, уникаючи її відділення. Немає необхідності спочатку діставати плаценту або трансплацентарно доставати плід. У разі передлежання плаценти, коли плацента переважно прикріплена до передньої стінки, розріз міометрія роблять знизу вгору до правої або лівої амніотичної порожнини або роблять поздовжній розріз тіла матки в ділянці, де немає плаценти.

Народження плода проводять одразу після розриву оболонок, а пуповину перетискають, щоб запобігти анемії новонародженого.

У разі сильної кровотечі застосовують гемостаз під тиском за допомогою двох або трьох згорнутих рушників, покладених на поверхню, що відділяється від плаценти. Для досягнення скорочення матки місцево та внутрішньовенно вводять утеротоніки. У разі сильної кровотечі з поверхні відділення плаценти накладають прямий Z-подібний шов синтетичною ниткою, що розсмоктується 1–0, або U-подібний шов або обвивний вузловий шов, що проколює міометрій [33]. Якщо ці процедури не забезпечують

гемостазу, використовують компресійні шви, такі як вертикальний шов [13,32], або перев'язку артерій. У разі незначної кровотечі проводять марлеву тампонаду або балонну тампонаду матки; наступного дня марлю або балон видаляють трансвагінально.

Зашивання рани матки та черевної порожнини. Правий і лівий кінці післяопераційної рани на рівні міометрія зашивають вузловими або Z-подібними швами, слідкуючи, щоб нитка виходила в порожнину матки. Слід пам'ятати, що внутрішня поверхня може мати глибокі тріщини. Потім рану зашивають вузловими швами синтетичною ниткою, що розсмоктується, зберігаючи цілісною поверхню ендометрія. Товстий міометрій можна ушити в два шари. Навіть при відділенні сечового міхура міхурово-маткову складку очеревини краще не зашивати; інакше сечовий міхур може бути підтягненим. Після внутрішньочеревного промивання фізіологічним розчином та контролю гемостазу вставляють закритий безперервний дренаж у Дугласовий простір на боці шва міометрія. На рани на матці накладають адгезійний бар'єр, що розсмоктується. Фасцію прошивають безперервним швом монофіламентною петльовою ниткою, наприклад PDSII. Перед виконанням підшкірного шва підшкірну рану зрошують фізіологічним розчином із подальшим закриттям черевної порожнини. При товстій підшкірній клітковині накладають підшкірний або дермальний шов із закритим підшкірним дренажем, а шкіру закривають пластиром.

Оскільки описана патологія є досить рідкісною, не існує єдиного алгоритму оперативного втручання. Так, для зменшення об'єму крововтрати перед спробою відділення плаценти або перед початком гістеректомії проводять повну хірургічну деваскуляризацію матки різними шляхами.

Внутрішньоартеріальна балонна оклюзія.

Тимчасові внутрішньоартеріальні балонні оклюзійні катетери використовують для уникнення масивної кровотечі в разі передлежання плаценти, частота якої зросла на тлі зростання частоти кесаревого розтину [16,25,28]. Оскільки неможливо точно діагностувати глибину плаценти *accreta/incrcta/percreta*, слід заздалегідь підготувати заходи проти кровотечі. Зупинити кровотечу після масивного крововиливу вкрай складно, а перев'язка внутрішньої клубової артерії шляхом оголення заочеревинного простору і перетискання артерій потребує до-

свіду. Отже, корисно встановити внутрішньоартеріальний оклюзійний катетер у загальну клубову артерію або пупкову аорту перед операцією; як тільки виникне кровотеча, балон буде надутим, щоб заблокувати кровотік. Оклюзійний катетер вводять із правої або лівої стегнової артерії до контрлатеральної загальної клубової артерії за допомогою артеріографії за Сельдінгером і перевіряють, скільки мілілітрів розчину необхідно для надування балона з метою блокування кровотоку. Аналогічним чином, інший оклюзійний катетер вводять із контрлатеральної стегнової артерії, щоб перетнути попередній катетер. Гепарин від 3000 до 5000 ОД вводять внутрішньовенно до надування балонів, щоб запобігти артеріальному тромбозу. Час блокування має бути не менше 40 хв, можливо, до 60 хв. Якщо необхідне більш тривале блокування, відновлюють кровотік один раз, а потім знову блокують. При оклюзії аорти балоном використовують тільки один катетер, тому для введення катетера потрібно менше часу.

Інші заходи щодо профілактики крововтрати:

1. Кліпування внутрішніх клубових артерій після їхньої десекції.

2. Катетер Нелатона проводять через білатеральні широкі зв'язки під нижнім сегментом матки, щоб ішемізувати нижній матковий сегмент шляхом перев'язування.

3. У літературі наведено випадки перев'язки артерій або місцевий гемостаз шляхом накладання U-подібних швів, обвивних шви, вузлових циркулярних швів, компресійних швів і балонна тампонада.

Однак ці методи не настільки ефективні для профілактики масивної кровотечі, особливо при відділенні сечового міхура, при передлежанні плаценти.

Серединна лапаротомія в нижній частині живота рекомендована для забезпечення поля зору при гістеректомії та перев'язуванні артерій. За наявності набряклих кровоносних судин у місці прикріплення плаценти до передньої стінки матки, що дає змогу візуалізувати плацентарний кровотік, або коли за допомогою діагностичної візуалізації вже встановлено діагноз *placenta percreta* або *placenta increta*, поперечний розріз у тіло матки або дно матки роблять таким чином, щоб він не досягнув плаценти і не викликав кровотечі.

Поперечний розріз дна матки (техніка Коцудзі). Роблять поперечний розріз передньої або задньої стінки дна матки, уникаючи

кута матки і дотримуючись значної відстані від ділянки прикріплення плаценти. Коли розріз досягає порожнини матки, міометрій утримують двома затискачами Келлі та розрізають між затискачами, щоб розширити розріз. Ці затискачі Келлі тримають на цьому місці до народження плода та зшивання міометрія [9].

Кесарів розтин із гістеректомією. У звичайних випадках операція переходить у повну гістеректомію. Однак, якщо кровотечі немає без спонтанного відділення плаценти, також проводять консервативне лікування із залишенням плаценти *in situ* або відкладають виконання гістеректомії.

На відміну від випадків звичайної гістеректомії при кесаревому розтині, плацента, що прилягала до ділянок від перешийка матки до нижньої частини тіла матки, має випинання, а в ділянках навколо сечового міхура можна побачити безліч набряклих кровоносних судин і навколо рубця від попереднього кесаревого розтину.

У деяких випадках передня поверхня матки та місце прикріплення плаценти мають забарвлення від пурпурного до темно-червоного кольору, а плацента напівпрозора. Сечовий міхур часто піднятий через попередній кесарів розтин. При тотальній гістеректомії оператор має уникати пошкодження судин, за можливості перев'язувати вени та звертати увагу на інтраопераційні маткові кровотечі та кров'яністі виділення через піхву та сечовий міхур.

Перетин круглої зв'язки, розріз і оголення широкої зв'язки матки. Круглу зв'язку матки та зв'язку яєчника утримують із двох боків довгими прямими затискачами Кохера, щоб підняти матку. Після захоплення круглої зв'язки щипцями Пеана її медіальний і латеральний бік перев'язують ниткою, що розсмоктується, з подальшим розрізанням між ними. Латеральний бік обробляють, накладаючи подвійну лігатуру. При підтягуванні лігатури очеревину передньої частки широкої зв'язки надсікають у напрямку до воронко-тазової зв'язки і сечового міхура, оголюючи заочеревинний простір. У цей час простежують воронко-тазову зв'язку краніально, щоб ідентифікувати сечоводи.

Якщо є кровотеча навколо сечового міхура або масивна маткова кровотеча, за потреби перекривають кровотік оклюзійним катетером. Якщо кровотечі немає, перед відділенням сечового міхура забезпечують блокування кровотоку. Блокування має тривати не менше 40 хв до 60 хвилин.

При відділенні сечового міхура залишають недоторканим місце прилягання плаценти та місце зрощення, а процедуру відділення починають із нижньої частини сечового міхура (метод Пелосі) [19].

Після відділення сечового міхура розрізають передню стінку піхви, а потім вирізають матку. Стінку піхви закривають Z-подібним швом або простим лікуванням. Оскільки кровотік системи зовнішньої клубової артерії по кардинальній зв'язці надзвичайно рясний, необхідний щільний гемостаз.

Після внутрішньочеревної іригації дренаж поміщають у простір Дугласа. Тазову очеревину можна залишити відкритою. На тазове дно та під черевну стінку наносять матеріал для запобігання спайкового процесу, а потім пошарово ушивають рану живота.

У разі кесаревого розтину, якщо плацента не відокремлюється спонтанно та немає кровотечі, операцію можна завершити, залишивши плаценту на місці, не намагаючись енергійно відокремити її. Плаценту можна відокремити на другому етапі після того, як кровотік у плаценті зменшиться, або об'єм кровотечі можна зменшити за допомогою планової відстроченої гістеректомії [31,33].

За деякими даними, у цих випадках емболізація внутрішньої клубової артерії або маткової артерії перед двоетапною операцією призводить до зменшення об'єму крововтрати [26]. Відстрочена гістеректомія має такий недолік, що навіть якщо вона запланована, її не можна виконувати в разі відшарування плаценти і виникнення кровотечі під час операції кесаревого розтину.

Матка може бути збережена за умови невідділення плаценти та відсутності кровотечі під час кесаревого розтину. Після ушивання черевної порожнини із залишеною на місці плацентою можна очікувати її спонтанного народження [21,34]. У будь-якому разі пацієнтку слід заздалегідь поінформувати про ризик масивної кровотечі та такого ускладнення, як сепсис унаслідок інфікування.

Масивна кровотеча під час пологів і тотальна гістеректомія для зупинки кровотечі трапляються набагато частіше під час кесаревого розтину, ніж під час вагінальних пологів. Тому для акушерів надзвичайно важливо навчитися правильно і швидко реагувати на масивну кровотечу та дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові [27,29,30,32].

Висновки

При передлежанні плаценти з кесаревим розтином в анамнезі існує високий ризик розвитку прирощення плаценти, що має клінічну характеристику та патологічний перебіг, а також є основним фактором, що призводить до материнської смертності. Жінки зі справжнім передлежанням плаценти або *placenta percreta*, а також у разі підозри на передлежання плаценти (наприклад, у разі із кесаревим розтином в анамнезі) повинні вестись та розроджуватись шляхом кесаревого розтину в медичному закладі третинного рівня. Плаценту в жодному разі не можна відокремлювати, якщо в ділянці її прикріплення до передньої стінки матки виявлені набряклі кровоносні судини з видимим плацентарним кровотоком після лапаротомії, а також при встановленому діагнозі *placenta percreta* або *placenta increta*. Як тактику слід розглядати не тільки первинну гістеректомію, але й консервативну терапію або відстрочену гістеректомію (двоетапну гістеректомію).

Маткова кровотеча після закриття черевної порожнини після кесаревого розтину може бути пов'язана з кровотечею з поверхні відділення плаценти, що передлежала, атонічною кровотечею, кровотечею з місця шва міометрія або матковою кровотечею через дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові (ДВС-синдром).

Відомо, що передлежання плаценти і прирощення/вросання/проростання часто пов'язані з виконанням гістеректомії після пологів. У зв'язку з цими станами в літературі багато даних про материнську смертність через масивні кровотечі, ДВС-синдром, поліорганну недостатність та необхідність переливання не менше 20000–30000 мл крові.

У ситуації, коли прирощення плаценти або часткове прирощення плаценти не можуть бути точно діагностовані, необхідно добре розбиратися в гемостазі за допомогою балонної катетерної оклюзії, різних методів шовного гемостазу та процедурах тотальної гістеректомії.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

- Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA, Torvaldsen S, Ibiebele I, Simpson JM, Ford JB. (2018, Feb). Antecedents of Abnormally Invasive Placenta in Primiparous Women: Risk Associated with Gynecologic Procedures. *Obstet Gynecol.* 131 (2): 227–233.
- Becker RH, Vonk R, Mende BC, Ragosch V, Entezami M. (2001). The relevance of placental location at 20–23 gestational weeks for prediction of placenta previa at delivery: evaluation of 8650 cases. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 7 (6): 496–501.
- Cheung CS, Chan BC. (2012). The sonographic appearance and obstetric management of placenta accreta. *Int J Womens Health.* 4: 587–594.
- Chou MM, Tseng JJ, Ho ES, Hwang JL. (2001). Three-dimensional color power Doppler imaging in the assessment of uteroplacental neovascularization in placenta previa increta/percreta. *Am J Obstet Gynecol.* 185 (5): 1257–1260.
- Committee on Obstetric Practice. (2002, Jan). ACOG committee opinion: placenta accrete. Number 266, January 2002. *American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol Obstet.* 77 (1): 77–78. doi: 10.1016/s0020-7292(02)80003-0.
- Dashe JS, McIntire DD, Ramus RM, Santos-Ramos R, Twickler DM. (2002). Persistence of placenta previa according to gestational age at ultrasound detection. *Obstet Gynecol.* 99 (5 Pt 1): 692–697.
- Esh-Broder E, Ariel I, Abas-Bashir N, Bdolah Y, Celnikier DH. (2011, Aug). Placenta accreta is associated with IVF pregnancies: a retrospective chart review. *BJOG.* 118 (9): 1084–1089.
- Finberg HJ, Williams JW. (1992). Placenta accreta: Prospective diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. *J Ultrasound Med.* 11: 333–343.
- Hiramatsu Y, Konishi I, Sakuragi N, Takeda S, eds. (2010). *Mastering the Essential Surgical Procedures OGS NOW, No.3. Cesarean section.* (Japanese). Tokyo: Medical View: 102–115.
- Jauniaux ERM, Alfirevic Z, Bhide AG et al. (2018). Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management (Green-top Guideline No. 27a). *BJOG.* 126: e1–e48. doi: 10.1111/1471-0528.15306. URL: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg27a>.
- Jauniaux E, Bhide A, Kennedy A, Woodward P, Hubinont C, Collins S. (2018). FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Prenatal diagnosis and screening. *Int J Gynaecol Obstet.* 140 (3): 281–290.
- Love CD, Fernando KJ, Sargent L, Hughes RG. (2004). Major placenta praevia should not preclude out-patient management. *Eur J Obstet Gynaecol Repr Biol.* 117: 24–29.
- Makino S, Tanaka T, Yorifuji T, Koshiishi T, Sugimura M, Takeda S. (2012). Double vertical compression sutures: a novel conservative approach to managing post-partum haemorrhage due to placenta praevia and atonic bleeding. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 52 (3): 290–292.
- Mustafá SA, Brizot ML, Carvalho MH, Watanabe L, Kahhale S, Zugaib M. (2002). Transvaginal ultrasonography in predicting placenta previa at delivery: a longitudinal study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 20: 356–359.
- Neilson JP. (2003). Interventions for suspected placenta praevia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2.
- Ono Y, Murayama Y, Era S et al. (2018). Study of the utility and problems of common iliac artery balloon occlusion for placenta previa with accreta. *J Obstet Gynaecol Res.* 44 (3): 456–462.
- Oppenheimer L et al. (2007). Diagnosis and management of placenta previa. *J Obstet Gynaecol Can.* 29 (3): 261–266.
- Oyelese Y, Smulian JC. (2006, Apr). Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol.* 107 (4): 927–941.
- Pelosi MA 3rd, Pelosi MA. (1999, May). Modified cesarean hysterectomy for placenta previa percreta with bladder invasion: retrovesical lower uterine segment bypass. *Obstet Gynecol.* 93 (5 Pt 2): 830–833. doi: 10.1016/s0029-7844(98)00426-8.
- RCOG. (2011). *Placenta praevia, placenta praevia accreta and vasa praevia: diagnosis and management.* London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green-top Guideline No 27.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Royal College of Midwives National Patient Safety Agency. *Safer Practice in Intrapartum Care Project Care Bundles.* (2010).

- Placenta praevia after previous lower-section caesarean segment care bundle. London: 23–31.
22. Sentilhes L, Kayem G, Silver RM. (2018). Conservative management of placenta accreta spectrum. *Clin Obstet Gynecol*. 61 (4): 783–794.
 23. Shih JC, Palacios JM, Su YN, Shyu MK, Lin CH, Lin SY. (2009). Role of three-dimensional power Doppler in the antenatal diagnosis of placenta accreta: comparison with gray-scale and color Doppler techniques. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 33: 193–203.
 24. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY et al. (2006, Jun). Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*. 107 (6): 1226–1232.
 25. Sone M, Nakajima Y, Woodhams R et al. (2015). Interventional radiology for critical hemorrhage in obstetrics: Japanese Society of Interventional Radiology (JSIR) procedural guidelines. *Jpn J Radiol*. 33 (4): 233–240.
 26. Sumigama S, Itakura A, Ota T et al. (2007). Placenta previa increta/percreta in Japan: a retrospective study of ultrasound findings, management and clinical course. *J Obstet Gynaecol Res*. 33 (5): 606–611.
 27. Takeda J, Makino S, Takeda S. (2019). Hemostasis for massive hemorrhage during cesarean section. *Intech Open*. In press. doi: 10.5772/intechopen.86394.
 28. Takeda J, Makino S. (2018). Temporary arterial balloon occlusion for obstetrical field. Singapore: Springer: 33–39.
 29. Takeda J, Takeda S. (2019). Management of disseminated intravascular coagulation associated with placental abruption and measures to improve outcomes. *Obstet Gynecol Sci*. 62 (5): 299–306.
 30. Takeda S, Makino S, Takeda J et al. (2017). Japanese clinical practice guide for critical obstetrical hemorrhage (2017 revision). *J Obstet Gynaecol Res*. 43 (10): 1517–1521.
 31. Takeda S, Murayama Y. (2012). Cesarean hysterectomy for placenta previa accrete spectrum. Tokyo: Medical View: 122–133.
 32. Takeda S, Takeda J, Makino S. (2019). A minimally invasive hemostatic strategy in obstetrics aiming to preserve uterine function and enhance the safety of subsequent pregnancies. *Hypertens Res Pregnancy*. 7 (1): 9–15.
 33. Takeda S. (2010). Cesarean section for placenta previa and placenta previa accrete spectrum. Tokyo: Medical View: 102–115.
 34. Ueda Y, Kondoh E, Kakui K et al. (2013). Serial magnetic resonance imaging of placenta percreta with bladder involvement during pregnancy and postpartum: a case report. *J Obstet Gynaecol Res*. 39 (1): 359–363.
 35. Wing DA, Paul RH, Millar LK. (1996, Oct). Management of the symptomatic placenta previa: a randomized, controlled trial of inpatient versus outpatient expectant management. *Am J Obstet Gynecol*. 175 (4 Pt 1): 806–811.

Відомості про авторів:

Іщенко Ганна Іванівна — к.мед.н., н.с. відділення лікування та профілактики гнійно-запальних захворювань в акушерстві

ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. (044) 484-18-71. <http://orcid.org/0000-0003-0700-4517>.

Стаття надійшла до редакції 05.10.2022 р.; прийнята до друку 13.12.2022 р.