

Клінічний випадок розродження вагітної з Vasa previa на фоні Placenta previa/accreta

О.В. Голяновський¹, О.О. Дядик¹, В.І. Ошовський^{1,3}, Н.Є. Гейнц², В.В. Мехедко¹, О.Ю. Качур²

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

(раніше – Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика), м. Київ

²Київський обласний перинатальний центр

³МЦ «Уніклініка», м. Київ

Vasa previa (передлежання судин) характеризується передлежанням кровоносних судин пуповини, які проходять крізь плодові оболонки над внутрішнім вічком шийки матки або у безпосередній близькості від нього (до 5 см) та зв'язані з пуповинним кровотоком і знаходяться попереду передлеглої частини плода.

Фактори ризику виникнення Vasa previa – це патологія плацентації, зокрема, передлежання плаценти і низьке розташування плаценти; оболонкове прикріплення пуповини, штучне запліднення (IVF), наявність додаткової частки плаценти, двочасткова плацента, а також багатоплідна вагітність. Без попередньої діагностики Vasa previa загибель плода становить 44%, тоді як при антенатальному виявленні рівень виживання плода досягає 97%.

Сучасна стандартна клінічна практика під час вагітності з акушерськими факторами ризику щодо встановлення Vasa previa включає оцінювання стану нижнього сегмента матки та шийки матки з використанням ТВ УЗД і посиленого/кольорового доплерівського зображення. Використання додаткових сучасних методів діагностики – дуже важливий крок у проведенні диференціальної діагностики, особливо, коли додаткові структури візуалізуються у безпосередній близькості від шийки матки.

У статті описано клінічний випадок Vasa previa на фоні Placenta previa/accreta у жінки з обтяженим соматичним і акушерсько-гінекологічним анамнезом із чотирма попередньо проведеними хірургічними втручаннями на органах малого таза (лапаротомії). Представлено ведення клінічного випадку зі своєчасною діагностикою і розродженням за допомогою сучасного медикаментозного і технічного супроводу проведення донного кесарева розтину (транексамова кислота, карбетоцин, аргонплазмова коагуляція тканин). Наведено патологоанатомічні та гістологічні дані, що підтверджують діагноз.

Завдяки застосуванню сучасних методів діагностики і розродження вдалося попередити тяжкі ускладнення, насамперед геморагічні, як з боку плода, так і з боку вагітної з доволі рідкісною акушерською патологією у формі Vasa previa з оболонковим прикріпленням пуповини, Placenta previa/ accreta partialis.

Ключові слова: Vasa previa, Placenta previa/accreta, ультразвукова сонографія, аргонплазмова коагуляція.

Clinical case of delivery of a pregnant woman with Vasa previa on the background of Placenta previa/accreta

O.V. Golyanovskiy, O.A. Dyadyk, V.I. Oshovsky, N.E. Geint, V.V. Mekhedko, O.Yu.Kachur

Vasa previa is characterized by the presentation of blood vessels of the umbilical cord, which pass through the amniotic sac over the inner eye of the cervix or in its immediate vicinity (up to 5 cm) and are associated with umbilical cord blood flow and are in front of the anterior part of the fetus.

Risk factors for Vasa Previa are placental pathology, in particular placenta previa and low placental location; membranous attachment of the umbilical cord, IVF, the presence of an additional share of the placenta or dichotomous placenta, as well as multiple pregnancy. Without prior diagnosis of Vasa previa, fetal mortality reaches 44%, while in antenatal detection the survival rate is up to 97%.

Current standard clinical practice during pregnancy with obstetric risk factors for Vasa previa includes assessment of the condition of the lower segment of the uterus and cervix using TVUS and enhanced / color Doppler imaging. The use of additional modern diagnostic methods is a very important step in the aspect of differential diagnosis, especially when additional structures are visualized in the immediate vicinity of the cervix.

The article describes a clinical case of Vasa previa on the background of Placenta previa / accreta in women with a burdened somatic and obstetric history and with 4 previous surgeries on the pelvic organs (laparotomy). The management of a clinical case with timely diagnosis and delivery with the help of modern medical and technical support of cesarean section (tranexamic acid, carbetocin, argon plasma tissue coagulation) is presented. Pathology and histology data confirming the diagnosis are attached as well.

Thanks to the use of modern methods of diagnosis and delivery, it was possible to prevent severe complications, primarily hemorrhagic, both from the fetus and from the pregnant woman with a rather rare obstetric pathology in the form of Vasa previa with umbilical cord membranous attachment, Placenta previa / accreta partialis.

Keywords: Vasa previa, Placenta previa / accreta, ultrasonic sonography, argon plasma coagulation.

Клинический случай родоразрешения беременной с Vasa previa на фоне Placenta previa/accreta**О.В. Голяновский, Е.А. Дядык, В.И. Ошовский, Н.Е. Гейнц, В.В. Мехедко, А.Ю. Качур**

Vasa previa (предлежание сосудов) характеризуется предлежанием кровеносных сосудов пуповины, которые проходят сквозь плодовые оболочки над внутренним зевом шейки матки или в непосредственной близости от него (до 5 см) связаны с пуповинным кровотоком и находятся впереди предлежащей части плода.

Факторы риска возникновения Vasa previa – патология плацентации, в частности, предлежание плаценты и низкое расположение плаценты, оболочечное прикрепление пуповины, искусственное оплодотворение (IVF), наличие дополнительной доли плаценты, или двулоевая плацента, а также многоплодной беременности. Без предварительной диагностики Vasa previa плодная смертность составляет 44%, тогда как при антенатальном выявлении выживаемость плода достигает 97%.

Современная стандартная клиническая практика во время беременности с акушерскими факторами риска по установлению Vasa previa включает оценку состояния нижнего сегмента матки и шейки матки с использованием ТВ УЗИ и усиленного / цветного доплеровского изображения. Использование дополнительных современных методов диагностики – очень важный шаг в аспекте проведения дифференциальной диагностики, особенно, когда дополнительные структуры визуализируются в непосредственной близости от шейки матки.

В статье описан клинический случай Vasa previa на фоне Placenta previa / accreta у женщины с отягощенным соматическим и акушерско-гинекологическим анамнезом и с четырьмя предварительно проведенными хирургическими вмешательствами на органах малого таза (лапаротомии). Представлено ведение клинического случая со своевременной диагностикой и родоразрешением с помощью современного медикаментозного и технического сопровождения проведения донного кесарева сечения (транексамовая кислота, карбетоцин, аргонеплазменная коагуляция тканей). Приведены патологоанатомические и гистологические данные, подтверждающие диагноз.

Благодаря применению современных методов диагностики и родоразрешения удалось предупредить тяжелые осложнения, прежде всего геморрагические, как со стороны плода, так и со стороны беременной с довольно редкой акушерской патологией в форме Vasa previa с оболочечным прикреплением пуповины, Placenta previa / accreta partialis.

Ключевые слова: Vasa previa, Placenta previa / accreta, ультразвуковая сонография, аргонеплазменная коагуляция.

Vasa previa (передлежання судин) характеризується передлежанням кровеносних судин пуповини, які проходять крізь плодові оболонки над внутрішнім вічком шийки матки або у безпосередній близькості від нього (до 5 см) та зв'язані з пуповинним кровотоком і знаходяться попереду передлеглої частини плода. Ці судини не захищені ані вартоновими драглями, ані тканиною плаценти, внаслідок чого легко можуть бути пошкоджені і здавлені під час вагітності, хоча більшість ускладнень відбувається з початком пологової діяльності.

Передлежання судин плодових оболонок залишається серйозним ускладненням зі значним ризиком перинатальної захворюваності та смертності внаслідок вторинної втрати крові плода з цих судин з початком пологів або у разі розриву плодових оболонок. У разі виживання новонародженого за такої кровотечі 50% з них потребують проведення гемотрансфузії. Проте вчасна пренатальна діагностика і розродження вагітних з цією патологією попереджує розвиток тяжких ускладнень з боку плода.

За даними літератури, Vasa previa – нечасте ускладнення перебігу вагітності, і його діагностують приблизно в 1:2500 вагітностей. Деякі автори зазначають ще нижчу частоту цієї патології – 1,7:10 000 вагітностей [1].

Деякі акушерські стани збільшують ризик встановлення діагнозу передлежання судин, а саме:

- патологія плацентациї, зокрема передлежання плаценти і низьке розташування плаценти;
- оболочкове прикріплення пуповини;
- штучне запліднення (IVF);
- наявність додаткової частки плаценти, або двочасткова плацента;
- багатоплідна вагітність [12].

У доступній літературі описано два варіанти передлежання судин: 1-й варіант, який асоційований з оболонковим прикріпленням пуповини; 2-й – пов'язаний з додатковою часткою плаценти, або з двочастковою плацентою. У деяких дослідженнях, які аналізували фактори ризику для Vasa previa та відношення шансів на тлі штучного запліднення, двочасткової або додаткової частки плаценти і передлежання плаценти у II триместрі вагітності, було встановлено, що ці показники відповідно становили 7,75; 22,11 та 22,86 [2]. Також деякими дослідниками було встановлено кореляційний зв'язок між оболонковим прикріпленням пуповини ближче до нижнього сегмента матки як фактора ризику для встановлення Vasa previa [3].

Без попередньої діагностики Vasa previa плодова смертність становить 44%, тоді як при антенатальному виявленні рівень виживання плода досягає 97% [4]. Однак частота захворюваності може бути занижена через складність пренатальної діагностики та неможливість точного діагностування після пологів. Vasa previa можна діагностувати у пренатальний період за допомогою ультразвуку, однак нинішні керівництва не підтримують виконання обстеження щодо цього стану [5, 6]. Знедавна Королівський австралійський та новозеландський коледж акушерів та гінекологів наполягає на необхідності проведення УЗД у II триместрі вагітності з обов'язковим визначенням місця прикріплення пуповини до плаценти при всіх одноплідних вагітностях та використання цілеспрямованого скринінгу нижнього сегмента матки за допомогою кольорової доплерографії для оцінювання передлеглих судин у вагітних високого ризику [7].

У минулому діагноз *Vasa previa* встановлювали на підставі клінічних даних і, насамперед, вагінальної кровотечі, що починалася після розриву плодових оболонок, порушення серцевого ритму плода після штучного розриву плодових оболонок, пальпації пульсуючих судин у разі вагінального дослідження під час пологів і позитивного тесту на фетальний гемоглобін у випадках допологової вагінальної кровотечі. Класичною тактикою ведення таких випадків у той час було термінове розродження шляхом кесарева розтину.

В останні роки, з удосконаленням ультразвукових досліджень (УЗД) із впровадженням доплерометричних технологій оцінювання шийки матки, починаючи з 1980 року, комплексна група дослідників дійшла висновку про високий ступінь діагностики *Vasa previa* з використанням ТВ УЗД з підтримкою чіткого посиленого/кольорового доплерометричного зображення. Це суттєво змінило підхід до пренатального встановлення *Vasa previa*, і в деяких європейських центрах відсоток пренатально встановленого діагнозу з використанням такої ультразвукової сонографічної технології сягає 91,0 % [8].

Такий підхід до діагностики також суттєво змінив материнську та неонатальну захворюваність і смертність. Результатами багатоцентрового дослідження у пацієток з пренатально підтвердженим *Vasa previa* і не підтвердженим діагнозом було встановлено значно кращі наслідки у першій групі, де виживаність новонароджених становила 97% порівняно з другою групою (44% живих новонароджених), де діагноз не було встановлено пренатально [9]. Автори підкреслили, що пренатальний діагноз і гестаційний вік у пологах є основними предикторами живонародженості у разі наявності цієї патології.

Сучасна стандартна клінічна практика під час вагітності з акушерськими факторами ризику з встановлення *Vasa previa* включає оцінювання стану нижнього сегмента матки та шийки матки з використанням ТВ УЗД і посиленого/кольорового доплерівського зображення. Сонографічне оцінювання *Vasa previa* викликає певні труднощі у деяких випадках. Використання додаткових сучасних методів діагностики – дуже важливий крок у проведенні диференціальної діагностики, особливо, коли додаткові структури візуалізуються у безпосередній близькості від шийки матки [10].

1. Передлежання петель пуповини. Іноді петлі пуповини добре візуалізуються перед передлеглою частиною плода над віссю шийки матки, навіть у разі проведення звичайної ультрасонографії. Точний діагноз передлежання пуповини вдається встановити після проведення УЗД вагітній у позиції Тренделенбурга. Іноді у таких випадках визначають оболонкове прикріплення пуповини або двочасткову плаценту [11].

2. Судини матки чи шийки матки при УЗД іноді візуалізуються близько до цервікальної вісі: дослідження за допомогою потужного/кольорового Doppler дають можливість диференціювати ці судини із судинами, що локалізуються у плодових оболонках. У таких випадках не визначають змін у плаценті та прикріпленні пуповини.

Якщо встановлено діагноз *Vasa praevia*, оцінювання ризику (фактори ризику передчасних пологів, аномалії плаценти, скорочення матки, вагінальні кровотечі) слід проводити зі щотижневим контрольним обстеженням [12].

Пацієнтам з високим ризиком передчасних пологів плановий кесарів розтин слід проводити у терміні 34–35 тиж після ранньої госпіталізації (приблизно на 30–32-у тижні гестації) та уведення кортикостероїдів для сприяння дозріванню легенів плода, тоді як у пацієнтів із низьким ризиком передчасних пологів кесарів розтин може бути відкладений до 35–37 тиж після госпіталізації приблизно на 32–34-у тижні вагітності. Отже, уведення кортикостероїдів не буде обов'язковим в останньому випадку. Слід проводити подальші огляди до кесарева розтину щотижня [13].

Клінічний випадок. Наводимо клінічний кейс, який провели співробітники кафедри акушерства та гінекології №1 Національного університету охорони здоров'я України (НУОЗ) імені П.Л. Шупика.

Вагітна Р., госпіталізована 13.01.2021 р. до Київського обласного перинатального центру (далі – КОПЦ), який є клінічною базою кафедри, у терміні 33–34 тиж після запліднення шляхом ДРТ за направленням приватного центру амбулаторної допомоги з крайовим передлежанням плаценти, підозрою на аномально інвазивну плаценту для спостереження та розродження.

За даними акушерсько-гінекологічного анамнезу встановлено обтяжений перебіг: 2004 р. – двобічний гідросальпікс та кіста правого яєчника, проведено лапароскопічну правосторонню цистектомію та апендектомію; 2014 р. – перша вагітність – антенатальна загибель плода у терміні 40–41 тиж і передчасне відшарування нормально розташованої плаценти, проведено кесарів розтин, вилучено мертву дитину з ознаками переносування, двобічна тубектомія; 2016 р. – друга вагітність – екстракорпоральне запліднення, завмерла вагітність в рубці, перфорація матки, виконано релапаротомію, ушивання перфоративної ділянки рубця на матці; 2019 р. – третя вагітність – екстракорпоральне запліднення, монохоріальна двійня, завмерла у терміні 9–10 тиж, виконано вакуумну екстракцію плодів. Ускладнений перебіг даної вагітності – загроза переривання вагітності (ЗПВ) у 13 тиж, ретроамніотична гематома у терміні 15–16 тиж, ЗПВ у 20–21 тиж.

Обтяжений соматичний анамнез: Са щитоподібної залози, стадія II T1N0Mx, III клінічна група – виконано екстрафасціальну тиреоїдектомію; під час вагітності вживала замісну терапію L-тироксином, спадкова тромбофілія (носій гена F7, F13A1, гена Серпін1, PAL1). Тобто, у жінки в анамнезі 4 хірургічних втручання на органах черевної порожнини і малого таза – дві лапаротомічні та дві лапароскопічні операції, обтяжений акушерсько-гінекологічний і соматичний анамнез.

У КОПЦ дообстежена, за даними УЗД 14.01 встановлено діагноз: вагітність 33–34 тиж, поперечне положення плода, крайове передлежання плаценти, Placenta accreta partialis, оболонкове прикріплення пуповини, *Vasa previa* (рис. 1).

Протягом дев'яти днів отримувала гестагени (сублінгвальна форма мікронізованого прогестерону – 300 мг/добу), препарати магнію з вітаміном В₆, седативну терапію; щоденний контроль КТГ, доплерометричні дослідження (1 раз на 5 днів) з визначенням основних індексів матково-плацентарного кровотоку, які свідчили про задовільний стан плода і відсутність структур-

них змін з боку шийки матки. Також на 34-у тижні вагітності було проведено профілактику респіраторного дистресу для плода бетаметазоном (загальна доза 24 мг). За даними доплерометрії визначали задовільний стан плода, у тому числі й у судинах Vasa previa, які знаходилися над внутрішнім вічком у навколоплідних оболонках (рис. 2).

У терміні 35–36 тиж почав турбувати біль внизу живота, крижах з підвищенням тону мати та вкороченням шийки матки. Тому було вирішено провести дострокове розродження у зв'язку з Vasa previa та Placenta previa/ accreta partialis (висока вірогідність розриву плодових оболонок, розвитку кровотечі й загибелі плода). 23.01.21 р. проведено нижньо-серединну лапаротомію, кесарів розтин у дні матки поперечним розрізом. Вилучено живого доношеного хлопчика з масою тіла 2200,0 г, зріст – 50 см з оцінкою 6/7 балів за шкалою Apgar (переданий під нагляд і лікування неонатолога).

З метою зменшення об'єму крововтрати проведено білатеральне перев'язування маткових судин і анастомозу з яєчниковими судинами. Медикаментозна профілактика геморагічних ускладнень (транексамова кислота – 1,0 г; карбетоцин – 100 мкг – внутрішньовенно), висічення міометрія з ділянкою Placenta accreta, метропластика, оброблення плацентарної ділянки аргонеплазмовим факелом у режимі «Фульгур» (рис. 3), роз'єднання спайок у зв'язку із поширеним спайковим процесом органів черевної порожнини. Загальна крововтрата становила 740,0 мл. Перевірка післяпологового періоду – без ускладнень, загоєння післяопераційної рани рег рітам.

Наводимо два фото макропрепарату посліду, що підтверджують оболонкове прикріплення пуповини, Vasa previa, Placenta previa з розгалуженими судинами, які проходять у плодових оболонках (рис. 4, 5), а та-



Рис. 4. Послід з оболонковим прикріпленням пуповини

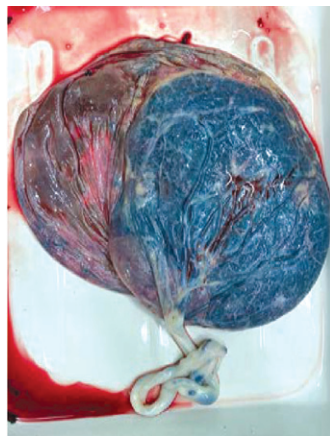


Рис. 5. Послід з Vasa previa

Рис. 1. За даними КДК – Vasa previa, Pl. previa/accreta partialis, оболонкове прикріплення пуповини

Рис. 2. Задовільний стан плода за даними доплерометричних індексів в артерії пуповини Vasa previa

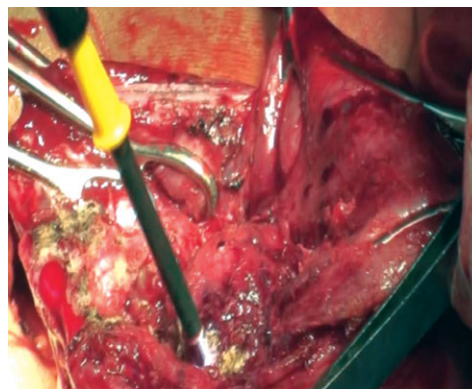


Рис. 3. Оброблення плацентарної площадки з частковим Placenta accreta аргоним факелом у режимі «Фульгур»

кож дегенеративно-дистрофічні зміни у ворсинах плаценти, що підтверджує діагноз Vasa previa з ознаками порушеного ангиогенезу, морфологічними проявами хронічної компенсованої плацентарної недостатності.

На патологістологічних препаратах представлено навколоплідні оболонки з розгалуженими судинами після місця прикріплення пуповини і дегенеративно-дистрофічними змінами термінальних ворсин плаценти з крововиливами у міжворсинчасті простори, що свідчить про морфологічні ознаки хронічної плацентарної недостатності (рис. 6, 7).

Обговорення клінічного випадку. Передлежання судин, які проходять у плодових оболонках над віссю шийки матки, трапляється в 1% одноплідних вагітностей, у 7% дихоріальних двоєн, у 15% монохоріальних двоєн та у 28% – при трійні. За даними літератури, частота передлежання судин у разі застосування ДРТ приблизно у 10 разів вища, ніж за спонтанної вагітності, й становить 1:300.

У наведеному випадку проведено штучне запліднення з оболонковим прикріплен-

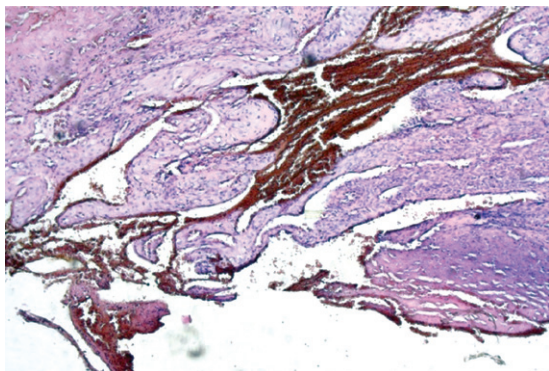


Рис. 6. Навколоплідні оболонки з судинами. Розгалужені судини після місця прикріплення пуповини: скупчення судин синусоїдального типу різного розміру, різко повнокровних, з явищами стазу, окремі з них аневризматично розширені. Ендотелій судин нерівномірно набряклий, вогнищево дегенеративно змінений. Спостерігаються ознаки неангіогенезу з формуванням судин за типом мальформації. Забарвлення гематоксиліном та еозином. $\times 50$

ням пуповини, Vasa previa і Placenta previa/accreta partialis, що підтверджує підвищений ризик виникнення цієї патології на тлі застосування ДРТ і узгоджується з даними літератури [2,3,15].

Vasa previa може мати катастрофічні наслідки для життя плода та новонародженого. Існує всього декілька пренатальних станів, які при вчасному діагностуванні методом УЗД значно підвищують виживаність дітей. Виключення судин, що передлежать, займає менше хвилини та повинно обов'язково входити у стандарти скринінгового обстеження.

Найнебезпечнішим ускладненням Vasa previa є смерть плода внаслідок розриву судин з плодовою кровотечею. У більшості випадків пошкодження судин відбувається одночасно з розривом оболонок. Переважно місце розриву оболонок та судин збігається, але можливий розрив судин на відстані від місця розриву оболонок або навіть без їхнього розриву. Зустрічаються відтерміновані плодови кровотечі (12 год та більше після розриву оболонок) через подальший розрив оболонок при просуванні плода у процесі пологів [6, 7].

Беручи до уваги об'єм циркулюючої крові у плода (80–110 мл/кг), кровотеча з судин, що передлежать, вимагає екстреного кесарева розтину, позаяк втрата плодом вже 100 мл крові може призвести до розвитку геморагічного шоку та смерті плода/новонародженого. Підступна риса такої кровотечі – незмінний стан матері. Перинатальна смертність від кровотечі із недіагностованих судин, що передлежать, – 50–100% [7].

Правильно встановлений діагноз цієї нечастої акушерської патології за даними УЗД з проведенням доплерометрії дозволяє вчасно визначити термін розродження таких вагітних до розриву плодових оболонок і кровотечі. Саме тому у наведеному клінічному випадку вимушено був проведений донний кесарів розтин у терміні 35–36 тиж, зважаючи на симптоми загрози передчасних пологів з можливим передчасним розривом плодових оболонок, що неминуче призвело б до фатальних наслідків для пло-

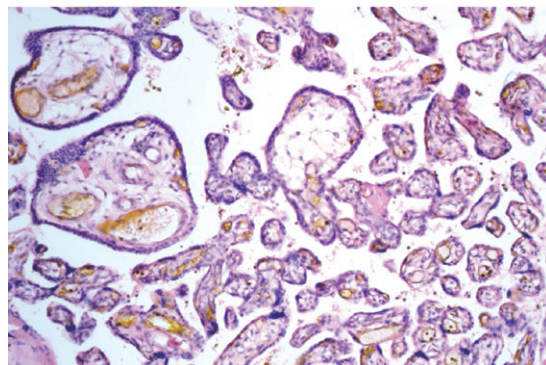


Рис. 7. У тканині зрілої плаценти ознаки повнокров'я, набряку, ділянки фібриноїдного некрозу, крововиливи у міжворсинчасті простори. Нерівномірна та вогнищева проліферація синцитіотрофобласта. Окремі ворсини збільшені у розмірах, вакуолізовані, з дегенеративними змінами. Забарвлення гематоксиліном та еозином. $\times 50$

да. Згідно з рекомендаціями NICE 27b від 2018 р. (Vasa Praevia: Diagnosis and Management – Green-top Guideline 27b) оптимальними термінами розродження вважають 34–36 тиж [12].

Уточнення звітних даних про Placenta accreta у міжнародній літературі почалося нещодавно з розроблення системи градації клінічної діагностики Placenta Accreta Spectrum (PAS). Класифікація була розроблена та розглянута членами консенсус-панелі FIGO Placenta Accreta Spectrum Diagnosis and Management Expert [9].

Існуючі на сьогодні різні підходи до лікування та профілактики геморагічних ускладнень на тлі PAS розроблені недостатньо і потребують удосконалення з прогнозуванням їхнього розвитку та впровадженням покровокого алгоритму дій у разі наявності даної патології. Тому важливе практичне значення має доповнювати діагностика і алгоритм розродження таких вагітних залежно від глибини інвазії плацентарної тканини в міометрії [15].

На клінічних базах кафедри акушерства та гінекології №1 НУОЗ імені П.Л. Шупика розроблені діагностичні критерії PAS (за даними ультразвукового, доплерометричного та МРТ-досліджень) та алгоритм проведення донного кесарева розтину у разі часткового прирощення плаценти (Pl. accreta partialis) з використанням інноваційних технологій (перев'язування магістральних судин матки, аргоноплазмова коагуляція плацентарної площадки з проведенням метрoplastики; введення транексамової кислоти і карбетоцину внутрішньовенно), що дозволило нам зберегти репродуктивний орган і мінімізувати крововтрату.

ВИСНОВКИ

1. Широке впровадження допоміжних репродуктивних технологій збільшує майже у 10 разів вірогідність розвитку Vasa previa і Placenta previa/accreta (1:300) порівняно з природною вагітністю (1:2700).

2. Виділення факторів ризику *Vasa previa* і *Pl. previa/accreta* зі своєчасною сучасною діагностикою цієї патології (УЗД з доплерометрією, МРТ) дозволяє профілакувати перинатальну і материнську захворюваність та смертність.

3. Оптимальним терміном розродження у разі наявності *Vasa previa* є 34–36 тиж за неускладненого перебігу вагітності й після попереднього проведення курсу лікування кортикостероїдами.

4. Отже, за даного конкретного випадку нам вдалося попередити тяжкі ускладнення, насамперед геморагічні, як з боку плода, так і з боку вагітної з доволі рідкісною акушерською патологією у формі *Vasa previa* з оболонковим прикріпленням пуповини, *Placenta previa/accreta partialis*, з впровадженням інноваційної методики проведення донного кесарева розтину з використанням медикаментозної підтримки і технічного супроводу.

Відомості про авторів

Голяновський Олег Володимирович – Кафедра акушерства і гінекології № 1 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, 04107, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: (044) 489-35-64. *E-mail: golyanovskiyoleg@yahoo.com*

ORCID: 0000-0002-5524-4411

Дядик Олена Олександрівна – Кафедра патологічної та топографічної анатомії Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, 04107, м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (050) 470-22-37. *E-mail: alena0566@gmail.com*

ORCID: 0000-0002-9912-4286

Ошовський Віктор Іванович – Медичний центр «Уніклініка», Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, 04107, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: (096) 816-27-90. *E-mail: pyrhospr@gmail.com*

Гейнц Наталя Євгенівна – КНП КОР «Київський обласний перинатальний центр», 04107, м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (044) 483-15-44. *E-mail: oblroddom.adm@gmail.com*

Мехедко Віктор Володимирович – Кафедра акушерства і гінекології № 1 Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, 04107, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел.: (044) 489-35-64. *E-mail: docmekhedko@gmail.com*

Качур Олександр Юрійович – КНП КОР Київський обласний перинатальний центр, 04107, м. Київ, вул. Багговутівська, 1; тел.: (044) 489-35-64. *E-mail: oblroddom.adm@gmail.com*

Information about the authors

Golyanovskiy Oleg V. – Department of Obstetrics and Gynecology №1 PL Shupyk National Healthcare University of Ukraine; 04107, Kyiv, 9 Dorohozhytska Str.; tel.: (044) 489-35-64. *E-mail: golyanovskiyoleg@yahoo.com*

ORCID: 0000-0002-5524-4411

Dyadyk Olena O. – Department of pathological and topographic anatomy PL Shupyk National Healthcare University of Ukraine; 04107, Kyiv, 1 Baggoutovska Str.; tel.: (050) 470-22-37. *E-mail: alena0566@gmail.com*

ORCID: 0000-0002-9912-4286

Oshovskiy Viktor I. – Medical Center «Uniklinika», PL Shupyk National Healthcare University of Ukraine; 04107, Kyiv, 9 Dorohozhytska Str.; tel.: (096) 816-27-90. *E-mail: pyrhospr@gmail.com*

Heints Natalia Ye. – Kyiv Regional Perinatal Center, 04107, Kyiv, 1 Baggoutovska Str.; tel.: (044) 483-15-44. *E-mail: oblroddom.adm@gmail.com*

Mehedko Viktor V. – Department of Obstetrics and Gynecology №1 PL Shupyk National Healthcare University of Ukraine; 04107, Kyiv, 9 Dorogozhytska Str.; tel.: (044) 489-35-64. *Email: docmekhedko@gmail.com*

Kachur Oleksandr Yu. – Kyiv Regional Perinatal Center, 04107, Kyiv, 1 Baggoutovska Str.; tel.: (044) 489-35-64. *E-mail: oblroddom.adm@gmail.com*

Сведения об авторах

Голяновский Олег Владимирович – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Национального университета здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 489-35-64. *E-mail: golyanovskiyoleg@yahoo.com*

ORCID: 0000-0002-5524-4411

Дядык Елена Александровна – Кафедра патологической и топографической анатомии Национального университета здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Баггоутовская, 1; тел.: (050) 470-22-37. *E-mail: alena0566@gmail.com*

ORCID: 0000-0002-9912-4286

Ошовский Виктор Иванович – Медицинский центр «Униклиника», Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (096) 816-27-90. *E-mail: pyrhospr@gmail.com*

Гейнц Наталия Евгеньевна – КНП КОР Киевский областной перинатальный центр, 04107, г. Киев, ул. Баггоутовская, 1; тел.: (044) 483-15-44. *E-mail: oblroddom.adm@gmail.com*

Мехедко Виктор Владимирович – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Национального университета здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 489-35-64. *E-mail: docmekhedko@gmail.com*

Качур Александр Юрьевич – КНП КОР «Киевский областной перинатальный центр», 04107, г. Киев, ул. Баггоутовская, 1; тел.: (044) 489-35-64. *E-mail: oblroddom.adm@gmail.com*

ПОСИЛАННЯ

- Golyanovskiy O.V. et al. Hemorrhages in the practice of obstetrician-gynecologist. Kyiv: Polyprint; 2013. 240 p.
- Oyelese Y, John C, Smulian C. Placenta previa, placenta accrete, and vasa previa. *Obstet Gynecol.* 2016;107:927-41.
- Oyelese Y, Catanzarite V, Prefumo F, Lashley S, Schachter M, Tovbin Y, Goldstein V, Smulian JC. Vasa previa: The impact of prenatal diagnosis on outcomes. *Obstet Gynecol.* 2014;103:937-42.
- Society of Maternal-Fetal (SMFM) Publication Committee; Sinkey RG, Odibo AO, Dashe JS. #37: diagnosis and management of vasa previa. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213(5):615-9.
- Ruiter L, Kok N, Limpens J, Derks JB, de Graaf IM, Mol BWJ, Pakjrt E. Incidence of and risk indicators for vasa praevia: a systematic review. *BJOG.* 2016;123(8):1278-87.
- Gagnon RL, Morin L, Bly S, Butt K, Cargill YM, Denis N, Hietala-Coyle MA, Lim KI, Ouellet A, Raciot MH, Salem S. Diagnostic Imaging Committee, Hudon L, Basso M, Bos H, Delisle MF, Farine D, Grabowska K, Menticoglou S, Mundle W, Murphy-Kaulbeck L, Pressey T, Roggensack A, Maternal Fetal Medicine Committee. Guidelines for the management of vasa previa. *J Obstet Gynaecol Can.* 2019;31(8):748-60.
- Ganon R. No. 231-guidelines for the management of Vasa Previa. *J Obstet Gynecol Can.* 2017;39(10):e415-e412.
- Gianopoulos J, Carver T, Tomich PG, Karlman R, Gadwood K. Diagnosis of vasa previa with ultrasonography. *Obstet Gynecol.* 1987 Mar;69(3 Pt 2):488-91.
- Sepuvelde W. Velamentous Insertion of the Umbilical Cord. A first-trimester sonographic screening study. *J Ultrasound Med.* 2016;25:963-8.
- Nomiyama M, Toyota Y, Kawano H. Antenatal diagnosis of velamentous umbilical cord insertion and vasa previa with color Doppler imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018;12:426-9.
- Swank ML, Garite TJ, Maurel K, Das A, Perlow JH, Combs CA, Fishman S, Vanderhoeven J, Nageotte M, Bush M, Lewis D. The Obstetric Collaborative Research Network. Vasa previa: diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(2):223. e1-6.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2011) Placenta praevia, placenta praevia accrete and vasa praevia: diagnosis and management. Guideline No. 27. 2015. Guidelines and Audit Committee of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, London.
- Robinson BK, Grobman WA. Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with vasa previa. *Obstet Gynecol.* 2016;117(3):542-9.
- Sinkey RG, Odibo AO. Vasa previa screening strategies: decision and cost effectiveness analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018;52(4):522-9.
- Jauniaux E, Ayres-de-Campos D; for the FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Introduction. *Int J Gynecol Obstet.* 2018;140:261-4.
- Jauniaux E, Collins SL, Burton GJ. Placenta accreta spectrum: Pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;218:75-87.
- Collins SL, Stevenson GN, Al-Khan A, et al. Threr-dimensional power doppler ultrasonography for diagnosing abnormally invasive placenta and quantifying the risk. *Obstet Gynecol.* 2015;126:645-53.

Стаття надійшла до редакції 26.05.2021

Журнал «Репродуктивне здоров'я жінки» індексується та/або представлений тут:

- «Бібліометрика української науки»
- «Наукова періодика України» (Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського)
- Google Scholar
- Copernicus International
- Science Index (eLIBRARY.RU)
- CrossRef (статтям журналу присвоюється цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI))
- INFOBASEINDEX
- ReaserchBib
- SIS
- Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
- Open Academic Journals Index (OAJI)
- Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
- International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF)
- Hinari

