

ПАТОМОРФОЛОГІЯ

УДК 618.25-091

Д.М. Смишляєва

СТАН ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ПРИ СПОНТАННІЙ ТА ІНДУКОВАНІЙ БАГАТОПЛІДНІЙ ВАГІТНОСТІ

Одеський державний медичний університет (м. Одеса)

Дана робота є фрагментом наукової теми “Патоморфологічні особливості послідів при спонтанній та індукованій багатоплідній вагітності”; продовженням досліджень по вивченню пріоритетної для кафедри патоморфології Одеського державного медичного університету теми НДР “Сучасний стан репродуктивного здоров’я населення Одеського регіону та вдосконалення діагностично-лікувальних заходів населення Одеського регіону щодо профілактики материнської та дитячої захворюваності” (№ ДР 0105U001158).

Вступ. За період з 2000 по 2003 рр. в Україні питома вага багатоплідних пологів збільшилась на 9,7% з тенденцією до подальшого зростання [10]. На наш час ятрогене багатопліддя складає 30-80% серед багатоплідних вагітностей [4,9]. Так, серед вагітностей, що настали при застосуванні допоміжних репродуктивних технологій, на пологи двійнею припадає 20 – 30%, трійнею – 4,6%, багатоплідність більш високого порядку – 0,2-0,4% спостережень [1, 10, 13].

Відомо, що багатопліддя висуває підвищені вимоги до жіночого організму, в результаті чого у 70-85% жінок відмічаються гестаційні ускладнення, а частота деяких з них в 2-3 рази вища, ніж при вагітності одним плодом [7, 11].

Ранній період вагітності після екстракорпорального запліднення протікає на фоні високих концентрацій стероїдних гормонів, які продукуються гіперстимульованими жовтими тілами, що несприятливо впливає на показники мікроциркуляції матково-плацентарного кровообігу, сприяючи формуванню фетоплацентарної недостатності (ФПН), яка є однією з основних причин перинатальних ускладнень [5]. При багатоплідній вагітності (БВ) розвиток ФПН ще більш ймовірний – біля 68% [4].

Метою роботи було встановити макро- та мікроскопічні особливості послідів при спонтанній та індукованій методом ЕКЗ з ПЕ багатоплідній вагітності.

Об’єкт і методи дослідження. В ході дослідження було вивчено 34 випадки БВ: І групу спостереження склали 17 випадків при спонтанному настанні БВ (28 послідів), ІІ групу спостереження склали 17 випадків БВ, індукованих шляхом екстракорпорального запліднення (32 посліди).

Жінки з БВ спостерігались під час вагітності та народжували в обласному пологовому будинку та пологовому будинку № 1 м.Одеси в період з 2008-2009 рр.

Було проведено морфологічне дослідження послідів після пологів від індукованих та спонтанних багатоплідних вагітностей в терміни гестації від 32 до 41 тижнів. Посліди вивчались за методикою А. П. Мілованова та А. І. Брусиловського (1986 р.).

Визначався характер посліду (моно- чи біхоріальний), маса плаценти без оболонок з куксою пупкового канатику не більше 1 см, довжина та прикріплення пуповини, колір плодових оболонок тощо.

Для мікроскопічного дослідження вирізували зразки тканини з різних частин плаценти, а також зразки плодових оболонок та пупкового канатику. Фіксацію проводили в 10% водному розчині формаліну. Потім зразки проводили за загальноприйнятими методиками з наступною заливкою в парафін. Гістологічні зрізи фарбували гематоксиліном та еозином.

Результати досліджень та їх обговорення. В І групі спостереження 6 (35%) послідів були монохоріальними біамніотичними, 11 (65%) – біхоріальними біамніотичними. В ІІ групі 3 (18%) були монохоріальними біамніотичними, 13 (76%) – біхоріальними біамніотичними, серед яких був 1(6%) послід псевдомонохоральним, та 1 (6%) – трихоріальним

триамніотичним. За численними літературними даними монохоріальні двійні зустрічаються лише в 1/5 (чи 20%) усіх багатоплідних гестацій, що знайшло підтвердження лише в групі з індукованими БВ (18%), а в групі спонтанної БВ відсоток монохоріальних послідів був значно вищим (35%) [6, 7, 10]. При монохоріальному посліді спостерігаються ускладнення майже в 3 рази частіше, ніж при біхоріальному посліді [7, 10]. Той факт, що при індукованому багатоплідді монохоріальний послід розвивався не так часто свідчить про менший ризик несприятливого виходу для індукованих плодів та новонароджених.

За формою в I групі переважали плаценти овальної форми 15(54%), 2 (7%) були круглими, 11 (39%) – неправильної форми. В II групі 17 (53%) були овальної форми, 8 (25%) – круглої, 7 (22%) – неправильної ($\chi^2=26,1$ $df=2$, $p<0,01$).

В I групі 10 (29%) пуповин мали центральне прикріплення, 14 (41%) – парацентрально, 5 (15%) – крайове, 1 (3%) – оболонкове, 4 (12%) – трьома окремими гілками, оточеними малою кількістю вартонових драглів. В II групі 6 (17%) пуповин мали центральне прикріплення, 17 (48%) – парацентрально, 9 (26%) – крайове, 2 (6%) – оболонкове, 1 (3%) – трьома окремими гілками ($\chi^2=42,6$ $df=4$, $p<0,001$).

Таким чином, незалежно від шляху настання багатоплідної вагітності в обох групах переважали плаценти овальної форми. В 3,5 рази більше плацент круглої форми зустрічалося при індукованому багатоплідді. Плаценти неправильної форми виявлялися на 11% випадків частіше при індукованому, ніж при спонтанному багатоплідді. Переважна більшість плацент неправильної форми (62%) мала крайове прикріплення пуповини (*insertio marginalis*) при індукованій багатоплідній вагітності. При оболонковому прикріпленні (*insertio velamentosa*) пуповина підходила до плодових оболонок на деякій відстані від плаценти, її судини знаходилися між амніоном та гладким хоріоном. При цій патології може виникати хронічна гіпоксія плоду, гіпоплазія плоду і плаценти [2, 3, 6]. В усіх випадках, в яких виявлялось оболонкове прикріплення пуповини, пологи відбулися на 33-му тижні вагітності, новонароджені мали малу вагу (від 1780 г до 2250 г) та асфіксію легкого ступеню (6 балів на першій хвилині життя за шкалою Апгар). При цьому плаценти важили як при доношеній вагітності.

Оболонкове та крайове прикріплення пуповини, які відносять до патологічних ви-

дів прикріплення пуповини через частіше ускладнення під час вагітності та в пологах, є свідомством того, що під час імплантації бластоцисти зародковий диск мав бокову локалізацію. Майже в половині випадків названа патологія пуповини сполучається з одиночними й множинними пороками розвитку в ембріонів (плодів), вікончатою плацентою або аплазією артерії пуповини [3, 6]. Аплазія однієї артерії пуповини (єдина артерія пуповини) зустрічалась в 1 випадку лише в II групі. Ця рідкісна аномалія характеризувалась відсутністю однієї артерії пуповини та спостерігалась у гіпоплазованій плаценті (245 г) з крайовим прикріпленням пуповини (діаметром 0,7 см) та наявністю двох несправжніх вузлів. Новонароджений з такою вадою пуповини народився на 38 тижні гестації з вагою 1690 г та оцінкою за шкалою Апгар 7 – 7 балів на 1-й та на 5-й хвилині від народження.

В обох групах спостереження при крайовому та оболонковому прикріпленні пуповини спостерігалось по 5 випадків (50%) дострокових пологів (у терміні гестації 33-36 тижнів) новонародженими з малою вагою. Проте асфіксія помірної тяжкості визначалась лише в одного новонародженого в I групі та в у 4 новонароджених в II групі. Зазначені аномалії прикріплення пуповини зустрічалося лише при овальній та неправильній формі плацент в обох групах спостереження. Прикріплення пуповини трьома окремими гілками (*insertio funiculi furnicata*), що за даними деяких авторів є досить рідкісною аномалією, може ускладнюватися розривом ізольованих судин через те, що вони оточені невеликою кількістю вартонових драглів, які не можуть достатньо захистити судини від механічного пошкодження [2, 3, 6, 12]. В нашому спостереженні зазначена аномалія супроводжувалась оболонковим чи крайовим прикріпленням пуповини в 4 випадках (80%), та поодинокими випадками крововиливів у вартонові драгли, петехіальні крововиливи у плодові оболонки, зеленим кольором оболонок, білим інфарктом плаценти.

При оболонково-крайовому прикріпленні пуповини головне місце в плаценті займають розлади кровообігу: великовогнищеві інфаркти, тромби у міжворсинчастому просторі, крововиливи в базальній пластинці й часткове відшарування плаценти. Такі розлади кровообігу в плаценті виникають у зв'язку з тим, що судини пуповини в оболонках притиснуті до стінки матки й незахищені вартоновими драглями зазнають надлишковий тиск навколоплідних вод і можуть легко здавлюватися. Це призводить до хро-

нічного порушення циркуляції крові в судинах пуповини, розладу плацентарного кровообігу, хронічної гіпоксії, а в ряді випадків й до загибелі плоду [3, 6]. На розрізі плаценти І групи мали помірне кровонаповнення в 12 (43%) випадках, нерівномірне – в 13 (46%) випадках та були повнокровними в 3 (11%). В ІІ групі плаценти були помірно повнокровними в 6 (19%) ($p < 0,05$), нерівномірно повнокровними в 4 (13%) ($p = 0,006$), повнокровними в 6 (19%) випадках. Таким чином, достовірно

частіше повнокровні та нерівномірно повнокровні плаценти зустрічались при спонтанній БВ.

Білі інфаркти в обох групах по 1 випадку зустрічались в крайових ділянках у вигляді ущільнень діаметром від 1,5 до 2 см з чіткими контурами округлої форми. Мікроскопічно в ділянці інфаркту визначалась кров, яка оточувала некротизовані, замуrowані у фібриноід ворсини та осередки петрифікації, міжворсинчастий простір був майже відсутний (рис.1).

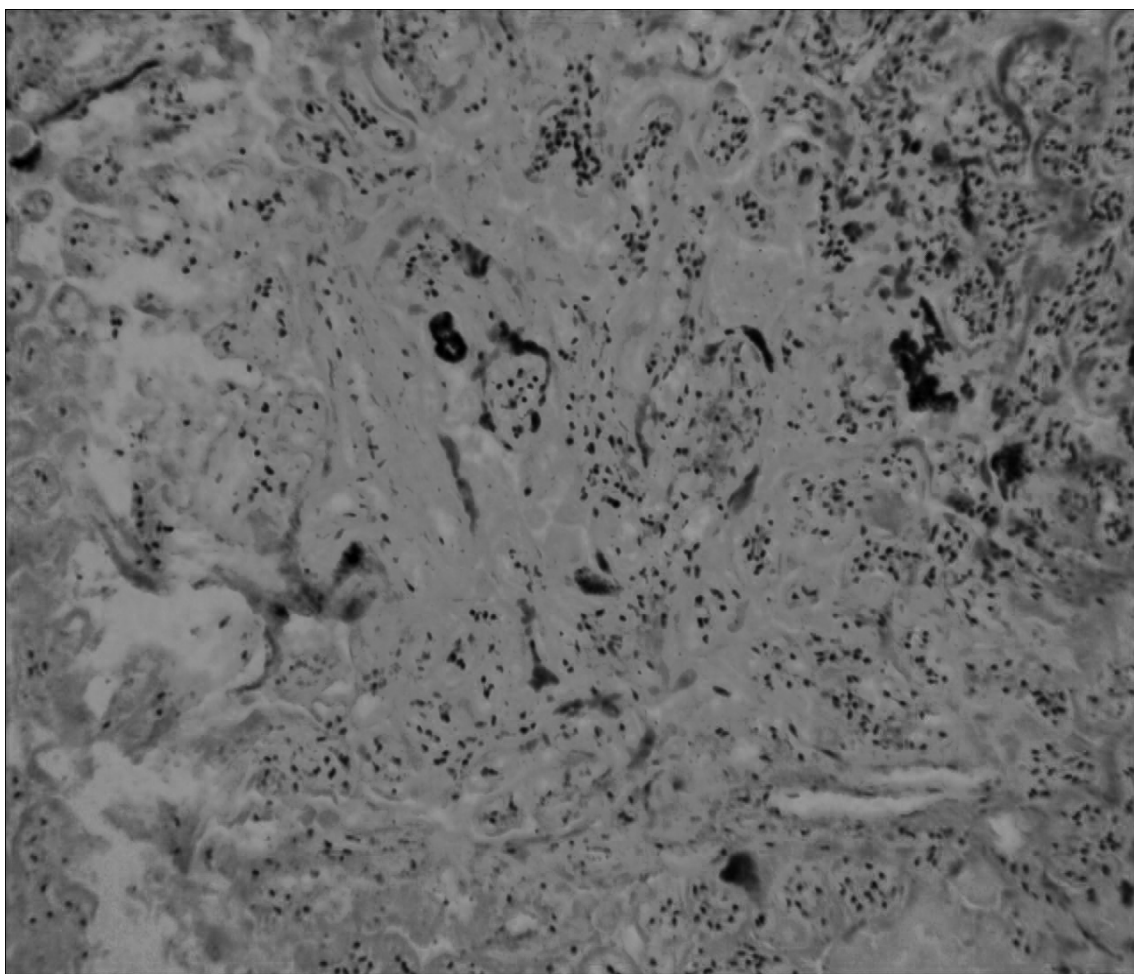


Рис. 1. Вагітність І, 36 тиж. Безпліддя І. Біхоріальна біамніотична двійня. Інфаркт плаценти. Забарвлення гематоксилін-еозином. Ок.х10, об.х10.

В ІІ групі – в 2 (6%) випадках визначались тромби міжворсинчастого простору, які розташовувались в товщі плаценти та виявлялись лише на розрізі у вигляді округлих темно-червоних утворень, що мали губчасту будову. Мікроскопічно виявлялась ділянка тромбозу з масивним відкладенням зсередини тяжів фібрину, які утворюють внутрішню

основу тромбу. Периферічно спостерігалось скупчення фібрину та гемолізовані еритроцити, які відтісняли оточуючі ворсини. Між ворсинами та тромботичними масами залишався лише вузький вільний простір, в якому знаходились більш свіжі, пухкі тяжі фібрину (рис.2).

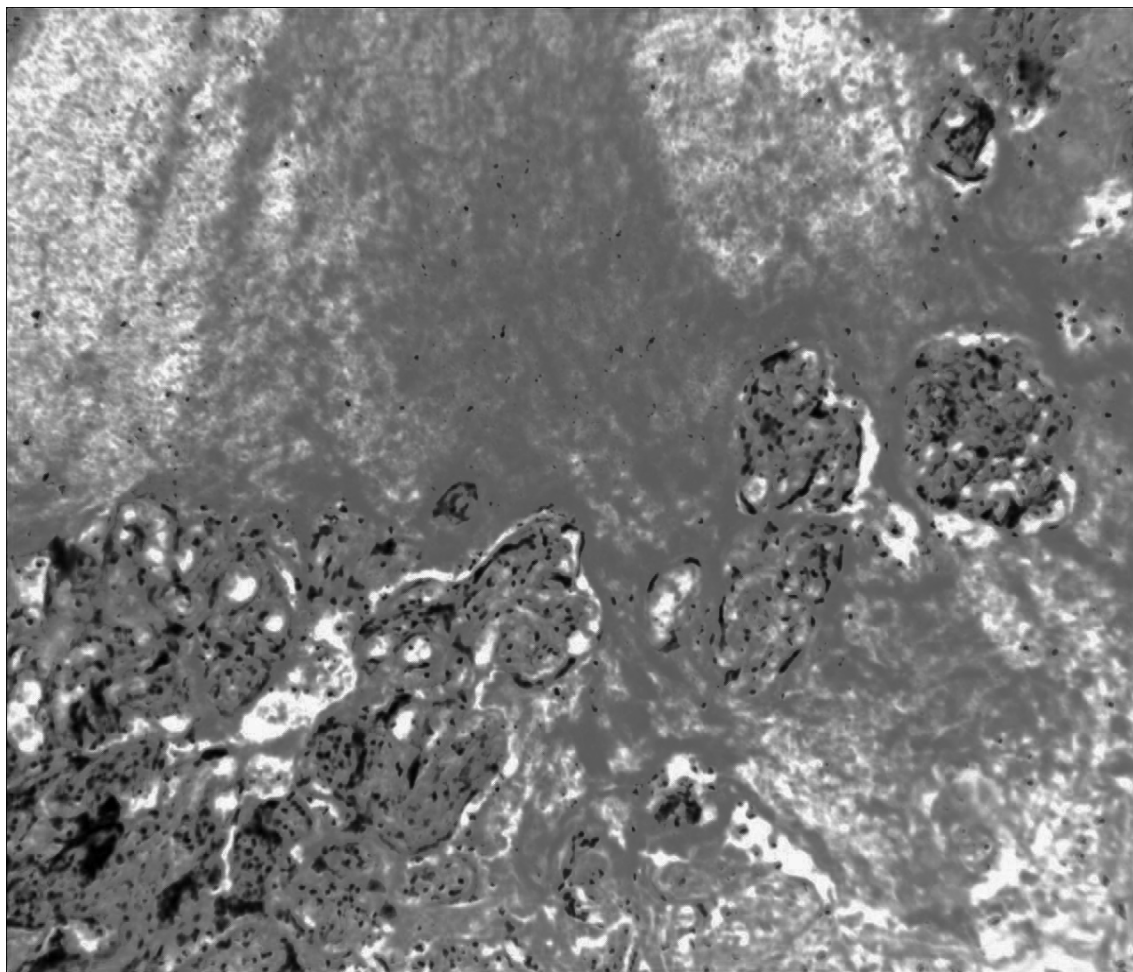


Рис. 2. Вагітність II, 36 тиж. Спонтанна біхоріальна біамніотична двійня. Тромб міжворсинчастого простору. Забарвлення гематоксилін- еозином. Ок.х10, Об.х10.

Плодові оболонки в I групі мали сіруватобілий колір в 19 (56%) випадках, сіруваторожевий – в 2 (6%) випадках, жовтуватий – в 4 (12%), зелений – в 7 (20%) та мали петехіальні крововиливи в 2 (6%) випадках, які визначались макроскопічно. За даними літератури вплив оболонкових крововиливів на плід не вивчено [3, 6, 12]. В обох випадках за наявності крововиливів у плодових оболонках діти народилися з вагою вище за 2500 г та оцінкою за шкалою Апгар 8 балів. В II групі плодові оболонки мали типовий сіруватобілий колір в 30 (85%) ($p=0,0006$), жовтуватий – в 3 (9%), зеленуватий – в 2 (6%) ($p=0,02$). Зелений колір оболонок, який свідчить про внутрішньоутробну гіпоксію плодів, в групі зі спонтанним багатопліддям зустрічався частіше, ніж при індукованих вагітностях (20% проти 6%). Достовірно більше послідів з нормальним кольором плодових оболонок зустрічалось в групі з індукованими БВ.

При цьому цікавий той факт, що в обох групах спостереження серед дітей, які мали посліди із зеленими плодовими оболонками, лише двоє при народженні мали оцінку

за шкалою Апгар 6 балів, що свідчило про асфіксію помірної тяжкості [8]. Решта новонароджених мала оцінку більше 7 балів, що вказувало на відсутність асфіксії.

Несправжні вузли пупкового канатика зустрічались в однаковій кількості в обох групах. Істинні вузли виявлялись лише в II групі в 1 випадку. Несправжні кісти пупкового канатика були лише в I групі в 2 (6%) випадках та являли собою кісти вартонових драглів. Крововиливи у вартонові драгли в I групі визначались у 4 (12%) випадках, в II групі в 3 (9%). Набряк пуповини виявлявся в I групі в 4 (12%) випадках, в II групі – в 5 (14%) випадках.

Висновки.

1. Монохоріальний послід в більшості випадків (35%) розвивався при спонтанному багатоплідді.
2. Плаценти неправильної форми з аномальним прикріпленням пуповини частіше утворювались при індукованій багатоплідній вагітності.
3. Прикріплення пуповини трьома окремими гілками виявлялось при спон-

танній багатоплідній вагітності в 3 рази частіше, ніж при індукованій.

4. Аплазія артерії пуповини спостерігалась при індукованій багатоплідній вагітності при крайовому прикріпленні пуповини.

5. Розлади кровообігу частіше визначались при індукованому багатоплідді.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується визначити процеси апоптозу в посліді за допомогою імуногістохімічних методів дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Галич С. Р. Багатоплідна вагітність після застосування допоміжних репродуктивних технологій та її вплив на демографічні процеси / С. Р. Галич, В. О. Ситнікова // Одеський медичний журнал. — 2009. - №5 (115). — С.58–61.
2. Говорка Э. Плацента человека / Э. Говорка. — Варшава: Польское государственное медицинское издательство, 1970. — 471 с.
3. Гулькевич Ю. В. Патология последа человека и ее влияние на плод / Ю. В. Гулькевич, М. Ю. Маккавеева, Б. И. Никифоров — Минск: Беларусь, 1968. - 232 с.
4. Использование репродуктивных технологий и результаты родов при многоплодной беременности / Н. М. Побединский, Е. С. Ляшко, С. Ю. Титов, А. В. Кузнецова // Акушерство и гинекология. — 2001. - № 5. — С. 16-19.
5. Капустина М. В. Особенности ведения I триместра беременности после ЭКО / М. В. Капустина, О. Ф. Серова // Акушерство и гинекология. — 2009. - № 4. — С. 30-32.
6. Милованов А. П. Патология системы мать-плацента-плод / А. П. Милованов: руководство для врачей. — М.: Медицина, 1999. — 447 с.
7. Многоплодная беременность: вопросы методологии и эпидемиологии / О. Г. Фролова, С. В. Глиняная, И. А. Ильичева [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2001. - №2. — С.3–5.
8. Перинаталогія: Підручник / За ред. В. М. Запорожана. — Одеса: Одеський державний медичний університет, 2000. — 302 с. — (Б-ка студента-медика).
9. Повышен ли риск неблагоприятных исходов для здоровья детей, рожденных после применения ВРТ? / L. SCHIEVE, S. RASMUSSEN, G. BUCK et al. // Проблемы репродукции. — 2004. - №6. — С. 10-20.
10. Ткаченко А. В. Особливості плацентації при багатоплідності різного генезу / А. В. Ткаченко // Репродуктивное здоровье женщины. — 2005. - №4(24). — С.83-92.
11. Ткаченко А. В. Перебіг та наслідки багатоплідних гестацій у порівняльному аспекті / А. В. Ткаченко // Акушерство та гінекологія. — 2005. - № 3. — С. 89-95.
12. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности : Коллективная монография / Под редакцией профессора В.Е. Радзинского и профессора А. П. Милованова. — М.: Медицинское информационное агенство, 2004. — 393 с.
13. Benirschke K. The placenta in multiple pregnancy: outstanding issues / K. Benirschke, E. Masliah // Reproduction, Fertility and Development. — 2002. — Vol.13 (№8). — P.615-622.

УДК 618.25-091

СОСТОЯНИЕ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ СПОНТАННОЙ И ИНДУЦИРОВАННОЙ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Смышляева Д. Н.

Резюме. Было исследовано 60 последов при многоплодной беременности: 28 последов при спонтанной и 32 — при индуцированной. Установлено, что при спонтанной многоплодной беременности осложнения антенатального и перинатального периода могут быть связаны с более частым формированием монохориального последа, аномальным прикреплением пуповины. При индуцированной многоплодной беременности чаще встречаются последы с аномальным прикреплением пуповины, аплазией артерии пуповины, гемодинамическими нарушениями в последе.

Ключевые слова: многоплодная беременность, новорожденный, послед.

UDC 618.25-091

THE STATE OF FETOPLACENTAL COMPLEX IN SPONTANEOUS AND INDUCED MULTIPLE GESTATION

Smyshlyayeva D. M.

Summary. There were 60 afterbirths investigated in multiple gestations: 28 afterbirths were after spontaneous multiple pregnancies and 32 — were after induced ones. It is established that in the spontaneous multiple pregnancy the complications of the antenatal and perinatal periods may be related to more frequent formation of monochorial afterbirths, anomalous attachment of the umbilical cord. In the induced multifetation there were more frequent afterbirths with anomalous attachment of the umbilical cord, aplasia of the umbilical cord artery, hemodynamic disturbances.

Key words: multiple pregnancy, newborn, afterbirth.

Стаття надійшла 24.03.2010 р.