

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДЧАСНОГО ВІДШАРУВАННЯ ПЛАЦЕНТИ У КОНЕЙ (ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ПЛАЦЕНТИ), ПОШИРЕННЯ, ЕТІОЛОГІЯ

**В. І. БОРОДИНЯ**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин

**О. А. СВЯТЧЕНКО**, студентка\* магістратури

**Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ**

E-mail: borodynia@gmail.com

**Анотація.** *Висвітлені особливості передчасного відшарування плаценти у кобил під час жеребіння, питання поширення цієї акушерської патології, причини її виникнення.*

*Занадто раннє, до народження лошади, передчасне відділення плаценти (часткове або повне) від слизової оболонки матки є ускладненням вагітності, яке виникає як в процесі її, так і під час жеребіння, порушує нормальну функцію цього органу аж до повного припинення. Передчасне відшарування плаценти під час першої або другої стадії родів є акушерським ускладненням, яке загрожує життю і життєздатності плода, яке ще визначають як передлежання плаценти.*

*У кобил виникає до або під час жеребіння, не є поширеною патологією і складає від 5 до 10 % всіх випадків переривання вагітності, народження мертвих плодів і перинатальної смертності. Найбільш поширеними причинами цієї акушерської патології у коней є плацентарні інфекції (плацентит), токсикози, спричинені алкалоїдами гриба *Claviceps purpurea*, який паразитує на злакових травах, стрес, загибель плоду або одного з плодів за двійневої вагітності, передчасне розкриття шийки матки і як результат аборту.*

**Ключові слова:** *коні, кобили, дистоція, передчасне відшарування плаценти, поширення, етіологія*

**Актуальність.** *Порушення з'єднання плацентарних оболонок зі стінкою матки (а саме з її слизовою оболонкою) може статися як до, так і під час жеребіння. У коней затримання вигнання плаценти після народження лошади у вигляді затримання посліду широко відоме. Воно характерне для патологічного перебігу останньої, послідової стадії жеребіння. У кобил послід відділяється в нормі протягом 30 хв після виведення лошади з родового каналу. Проте передчасне відшарування плаценти у дородовий період і під час жеребіння (під час першої, підготовчої стадії і другої, власне родової) у ветеринарній медичній літературі в значній мірі лишається не висвітленим і потребує детального опрацювання і узагальнення [1, 2].*

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** За патологічного перебігу процесу жеребіння, передчасне відшарування плаценти від стінки матки призводить до виведення через вульву першим цілісного хоріоалантоїсу, заповненого алантоїсною рідиною. В його порожнині перебуває плід в амніотичній рідині в цілісному алантоамніоні. Підтвердженням такого стану є наявність «шийкової зірки» на поверхні хоріону під час його зовнішнього огляду. Через характерний зовнішній вигляд і форму яскраво-червоного, оксамитового хоріону зазначену патологію в літературі ще називають «червоний родовий мішок» або ж просто – «червоний мішок». Цей термін не є фаховим для визначення передчасного відшарування плаценти до або під час жеребіння, хоча ним дуже часто послуговуються особливо іноземні автори [3].

Збереження цілісності зовнішньої плацентарної оболонки під час родів і подальше порушення зв'язку матки і плаценти призводить до швидкого зниження транспортування кисню до лошати. Як наслідок, плід може постраждати через відсутність кисню (гіпоксію) або померти від асфіксії (задухи), якщо такий стан триває або прогресує. Через це, як тільки у кобили діагностують передчасне відшарування плаценти, надавати допомогу необхідно невідкладно і швидко для запобігання народження мертвого або нежиттєздатного, слабкого лошати. Своєчасне встановлення діагнозу передчасного відшарування плаценти у кобили і відповідні невідкладні втручання є ключовими факторами для виживання лошати [4].

Більшість лошат, народжених у патологічних родах з діагнозом передчасного відшарування плаценти, мають певний рівень загрози щодо подальшого життя і можуть бути нежиттєздатними. Потрібно продовжувати уважно спостерігати за ними протягом наступних 48 годин, оскільки у лошат, які за народження виглядали нормальними, з плином часу можуть розвинути симптоми патологічних станів, несумісні з життям [5].

Таким чином, передчасне відшарування плаценти від слизової матки створює серйозну загрозу життю плода, оскільки припиняє надходження кисню до лошати. У такому разі воно має безпосередню загрозу асфіксії.

**Мета дослідження.** Всебічне опрацювання і проведення аналізу даних літератури щодо особливостей передчасного відшарування плаценти у коней під час жеребіння, його поширення та етіології та їх узагальнення.

**Матеріали і методи дослідження.** У процесі дослідження було використано такі методи дослідження, як пошук, опрацювання, аналіз літературних джерел щодо поширення та етіології передчасного відшарування плаценти у коней під час жеребіння та узагальнення даних.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Передчасне відшарування плаценти кобил – занадто раннє, до народження лошати, передчасне відділення плаценти (часткове або повне) від слизової оболонки матки є ускладненням вагітності, яке виникає як в процесі її, так і під час жеребіння, порушує нормальну функцію цього органу аж до повного припинення. Воно може статися у будь-який період вагітності, а

також під час першої або другої стадії родів. Передчасне відділення плаценти в цих випадках називається передчасним відшаруванням нормально розташованої плаценти і є акушерською патологією. Це ускладнення загрожує життю плода.

Під час фізіологічного жеребіння, а саме впродовж підготовчої і родової стадій, яскраво-червона поверхня хоріоалантоїса, рівномірно вкрита ворсинками (через що має оксамитовий вигляд), назовні не виходить, а отже є невидимою. Вона стає видимою тільки після народження лошати, коли плацента виштовхується за межі родової трубки назовні в ході третьої послідової стадії родів. Якщо хоріоалантоїс виходить з вульви і стає помітним в будь-який час до народження лошати, це означає, що поверхні, через які здійснюється газообмін між плодом і маткою (хоріон і ендометрій), в даний час роз'єднані, напруга кисню в організмі плода знижується і він перебуває у смертельній небезпеці. Аналогічну ситуацію у людини визначають, як передлежання плаценти (лат. *placenta praevia*, де *praevius* означає попередній), коли плацента виходить через шийку матки і передує народженню плода. У людей, однак, основна небезпека життю складається внаслідок крововиливів та гіпоксії. У коней аналогічну патологію зазвичай називають передчасним відшаруванням плаценти. Отже, можливо вважати, що використання терміну «передлежання плаценти» також виправдано у коней, оскільки плацента народжується раніше за плід, а її поява передує народженню лошати [6].

Враховуючи висновки дослідників про те, що в академічних працях терміном хоріоалантоїс послуговуються утричі частіше, ніж терміном алантохоріон, то в даній статті його використання буде теж переважним щодо останнього.

Хоріоалантоїс утворюється в результаті з'єднання хоріона (зовнішньої плодової оболонки, яка є в усіх ссавців) і зовнішнього листка алантоїса [6].

На думку науковців і фахівців ветеринарної медицини, передчасне відшарування плаценти у кобил, яке виникає до або під час жеребіння, не є поширеною патологією. Даний патологічний стан складає від 5 до 10 % усіх випадків переривання вагітності, народження мертвих плодів і перинатальної смертності у коней [4, 7, 8].

Найбільш поширеними причинами передчасного відшарування плаценти у коней є плацентарні інфекції (плацентити), токсикози, спричинені алкалоїдами гриба *Claviceps purpurea*, який паразитує на злакових травах і стрес [3]. Передчасне відшарування плаценти може також відбуватися внаслідок загибелі плоду або одного з плодів за двійневої вагітності і тоді, коли стається аборт [9, 10].

Однією з причин *передчасного відшарування плаценти* також вважають передчасне розкриття шийки матки. Це дозволяє бактеріям проникати в матку і плацента стає інфікованою, розвивається плацентит, у результаті якого і виникає зазначена патологія [11]. Такий патологічний стан може бути також пов'язаний із розслабленням шийки матки або незначною кровотечею з вульви [4, 5].

Загроза відшарування плаценти може виходити від запальних, дегенеративних та інших патологічних процесів, що протікають в плодових оболонках і матці. Порушення зв'язку дитячої і материнської плацент можуть спостерігатися за новоутворень матки, вад її розвитку, переносування вагітності [11].

Деколи після дослідження плаценти заздалегідь відомо (але не у всіх випадках) про наявність плацентиту. Прийнято вважати, що у кобили з плацентарною інфекцією будуть спостерігатися виділення секрету з молочної залози (краплями) і виділення ексудату з піхви. Проте дослідження, проведені для з'ясування окремих аспектів інфікування статевих органів за плацентиту в коней, показали, що не всі інфіковані кобили мали витікання ексудату, але переважна більшість з них дійсно мали передчасне відшарування плаценти [8].

Передчасне відшарування плаценти є одним із симптомів отруєння алкалоїдами гриба *Claviceps purpurea* – маткових ріжків, який уражає до 170 видів культурних і дикорослих злаків. Цей паразитичний гриб з класу сумчастих грибів (аскомицетів) уражає зав'язь більшості злакових трав (алкалоїд маткових ріжок), які поїдають коні. Склероції ріжків містять алкалоїди: ерготоксини, ерготаміни, ергометрини, лізергінову кислоту; мають нейротропну дію. Вони виключно вибірково діють на статеву систему тварин. Згодуювання уражених матковими ріжками злакових трав вагітним кобилам на пізніх термінах вагітності призводить до потовщення плаценти і негативно впливає на перебіг жеребіння, обумовлюючи таку патологію як передчасне її відшарування під час родів. [8, 12].

У кобил, які поїдають на пасовищах вівсяницю, уражену плісеневими грибами, на сонограмах нерідко спостерігаються ознаки запалення плаценти. Збільшення її набрякості призводить до збільшення товщини і відповідно ваги, утворення патологічного ексудату, що і обумовлює передчасне відшарування хоріоалантоїсу. Так, якщо вага плаценти породистої кобили перевищує 6,5 кг, це вважають клінічною ознакою отруєння алкалоїдами ріжків на пізніх термінах вагітності. В деяких випадках вага плаценти кобили може сягати 14 кг. На окремих конефермах набряк, збільшення товщини і ваги плаценти відзначають у 49 % кобил [5]. У таких кобил народжуються слабкі або мертві лошата з аспіраційною пневмонією внаслідок того, що не мають сили, щоб народитися через потовщену відшаровану плаценту. В деяких випадках може реєструватися затримання плаценти [10, 12-15].

Передчасне відділення плаценти відбувається часто в поєднанні з плацентарною інфекцією. Хронічне відшарування плаценти від слизової оболонки матки може відбуватися за декілька днів або тижнів до закінчення жеребності як наслідок плацентиту [4].

Отже, плацентит є однією з найбільш поширених причин передчасного відшарування плаценти, але дана патологія також може статися внаслідок дії токсинів. Іноді причина залишається невідомою. У багатьох кобил, які мали кілька нормальних попередніх жеребінь, чергові роди можуть бути з передчасним відшаруванням плаценти і, навпаки,

тільки тому, що кобила в попередніх родах мала передчасне відшарування плаценти не означає, що вона буде знову мати подібну патологію в наступних [5].

**Висновки і перспективи.** Таким чином, проведений аналіз та узагальнення даних літератури щодо поширення та етіології передчасного відшарування плаценти у коней під час жеребіння дають підставу зробити такі висновки:

Зазначена акушерська патологія не є поширеною і складає від 5 до 10 % усіх випадків переривання вагітності, народження мертвих плодів і перинатальної смертності у коней.

Основними причинами даної акушерської патології у коней є плацентарні інфекції (плацентит), токсикози, спричинені алкалоїдами гриба *Claviceps purpurea*, який паразитує на злакових травах, стрес, загибель плоду або одного з плодів за двійневої вагітності, передчасне розкриття шийки матки і внаслідок аборту.

Плацентит є однією з найбільш поширених причин передчасного відшарування плаценти. Іноді причина залишається невідомою.

#### **Список використаних джерел**

1. Яблонський, В. А. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин / В. А. Яблонський, С. П. Хомин, Г. М. Калиновський, Г. Г. Харута та ін. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 592 с.
2. W. Kähn Die vorzeitige lä–sung der plazenta beim pferd: symptome bei der stute, auswirkugnen auf das fohlen. Available at : <http://www.tierklinik-hochmoor.de/index.php?id=58>.
3. Andy Schmidt Red bag delivery. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.horsechannel.com/horse-health/red-bag-delivery.aspx>.
4. Patrick M. McCue Red bag – a foaling emergency. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://csu-cvmbms.colostate.edu/Documents/Learnmares34-pregfoal-redbag-apr09.pdf>.
5. Fiona M Lacey “Red bag” delivery. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://ogec.com.au/red-bag-delivery>.
6. Rob Lofstedt Premature placental separation (placenta previa) and prolapse of the bladder. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://loriequinesection.blogspot.com/2014/12/premature-placental-separation-placenta.html>
7. Brittany Bevis Dangers of the dreaded red bag delivery. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.equinechronicle.com/dangers-of-the-dreaded-red-bag-delivery/>.
8. Marcia King Foaling problems. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.thehorse.com/articles/12744/foaling-problems>.
9. Ashley Miller Ask a vet: red bag delivery. [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.drweldys.com/files/Red\\_Bag\\_Delivery.pdf](http://www.drweldys.com/files/Red_Bag_Delivery.pdf).
10. Juan C. Samper, Tracy A. Plough How to Deal With Dystocia and Retained Placenta in the Field. [Електронний ресурс] / Режим доступу: [https://aaep.org/sites/default/files/issues/proceedings-12proceedings-How\\_to\\_Manage\\_the\\_Subfertile\\_Mare-Samper\\_-\\_How\\_to\\_Deal\\_with\\_Dystocia.pdf](https://aaep.org/sites/default/files/issues/proceedings-12proceedings-How_to_Manage_the_Subfertile_Mare-Samper_-_How_to_Deal_with_Dystocia.pdf).
11. Pat Elder Red bag delivery. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.horse411.com/the-red-bag-delivery/>.

12. Bob Wright, Dan Kenney Ergot alkaloid (ergopeptine) toxicity in horse hay and pasture. [Электронний ресурс] / Режим доступу : [http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/horses/facts/info\\_ergot\\_alkaloid.htm](http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/horses/facts/info_ergot_alkaloid.htm).
13. Ergot alkaloid toxicity in horses. [Электронний ресурс] / Режим доступу : <https://www.vetary.com/horse/condition/ergot-alkaloid-toxicity>.
14. Ergot alkaloid intoxication in perennial ryegrass (*Lolium perenne*): An emerging animal health concern in Ireland? / M. J. Canty, U. Fogarty, M. K. Sheridan, S. J. More // *Irish Veterinary Journal* 67(1):21 September 2014 with 61 Reads. DOI: 10.1186/2046-0481-67-21.
15. Serum concentrations of ergovaline/ergot alkaloids in late-term pregnant mares grazing endophyte-infected tall fescue pastures: a preliminary report / A. F. Lehner, B. P. Fitzgerald, C. G. Hughes, T. Tobin, F. C. Camargo, J. May, L. Dirikolu, D. L. Christiansen, P. L. Ryan // *Theriogenology*. – 2008. – Vol. 70. – P. 583.

### References

1. Yablonskyi, V. A. Khomyn, S. P., Kalynovskyi, H. M., Kharuta, H. H. (2006). *Veterynarna akusherstvo, hinekologhiia ta biotekhnologhiia vidtvorennia tvaryn*. [Veterinary obstetrics, gynecology and biotechnology of reproduction of animals]. Vinnytsia. Nova knyha. Ukraine, 2006, 592.
2. W. Kähn Die vorzeitige lä–sung der plazenta beim pferd: symptome bei der stute, auswirkugnen auf das fohlen. Available at : <http://www.tierklinik-hochmoor.de/index.php?id=58>.
3. Andy Schmidt Red bag delivery. Available at: <http://www.horsechannel.com/horse-health/red-bag-delivery.aspx>.
4. Patrick M. McCue Red bag – a foaling emergency. Available at : <http://csu-cvmbms.colostate.edu/Documents/Learnmares34-pregfoal-redbag-apr09.pdf>.
5. Fiona M Lacey “Red bag” delivery. Available at : <http://ogec.com.au/red-bag-delivery>.
6. Rob Lofstedt Premature placental separation (placenta previa) and prolapse of the bladder. Available at : <http://loriequinesection.blogspot.com/2014/12/premature-placental-separation-placenta.html>.
7. Brittany Bevis Dangers of the dreaded red bag delivery. Available at : <http://www.equinechronicle.com/dangers-of-the-dreaded-red-bag-delivery/>.
8. Marcia King Foaling problems. Available at : <http://www.thehorse.com/articles/12744/foaling-problems>.
9. Ashley Miller Ask a vet: red bag delivery. Available at : [http://www.drweldys.com/files/Red\\_Bag\\_Delivery.pdf](http://www.drweldys.com/files/Red_Bag_Delivery.pdf).
10. Juan C. Samper, Tracy A. Plough How to Deal With Dystocia and Retained Placenta in the Field. Available at: [https://aaep.org/sites/default/files/issues/proceedings-12proceedings-How\\_to\\_Manage\\_the\\_Subfertile\\_Mare-Samper\\_-\\_How\\_to\\_Deal\\_with\\_Dystocia.pdf](https://aaep.org/sites/default/files/issues/proceedings-12proceedings-How_to_Manage_the_Subfertile_Mare-Samper_-_How_to_Deal_with_Dystocia.pdf).
11. Pat Elder Red bag delivery. Available at : <http://www.horse411.com/the-red-bag-delivery/>.
12. Bob Wright, Dan Kenney Ergot alkaloid (ergopeptine) toxicity in horse hay and pasture. Available at : [http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/horses/facts/info\\_ergot\\_alkaloid.htm](http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/horses/facts/info_ergot_alkaloid.htm).
13. Ergot alkaloid toxicity in horses. Available at : <https://www.vetary.com/horse/condition/ergot-alkaloid-toxicity>.
14. Canty, M. J., Fogarty, U., Sheridan, M. K., More, S. J. (2014). Ergot alkaloid intoxication in perennial ryegrass (*Lolium perenne*): An emerging animal

health concern in Ireland? Irish Veterinary Journal 67(1):21 September 2014 with 61 Reads. DOI: 10.1186/2046-0481-67-21.

15. Lehner, A. F., Fitzgerald, B. P., Hughes, C. G., Tobin, T., Camargo, F. C., May, J., Dirikolu, L., Christiansen, D. L., Ryan, P. L. (2008). Serum concentrations of ergovaline/ergot alkaloids in late-term pregnant mares grazing endophyte-infected tall fescue pastures: a preliminary report. Theriogenology.;70:583.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКИ ПЛАЦЕНТЫ У ЛОШАДЕЙ (ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ), РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЭТИОЛОГИЯ**

**В. И. Бородыня, О. А. Святченко**

**Аннотация.** Освещены особенности преждевременного отслоения плаценты у кобыл во время выжеребки, вопросы распространения этой акушерской патологии, причины ее возникновения.

Слишком раннее, до рождения жеребенка, преждевременное отделение плаценты (частичное или полное) от слизистой оболочки матки является осложнением беременности, которое возникает как в процессе ее, так и во время родов, нарушает нормальную функцию этого органа вплоть до полного прекращения. Преждевременная отслойка плаценты во время первой или второй стадии родов является акушерским осложнением, которое угрожает жизни и жизнеспособности плода, Ее еще определяют как предлежание плаценты. У кобыл возникает до или во время выжеребки, не является распространенной патологией и составляет от 5 до 10 % всех случаев прерывания беременности, рождения мертвых плодов и перинатальной смертности. Наиболее распространенными причинами этой акушерской патологии у лошадей являются плацентарные инфекции (плацентит), токсикозы, вызванные алкалоидами гриба *Claviceps purpurea*, который паразитирует на злаковых травах, стресс, гибель плода или одного из плодов при двойной беременности, преждевременное раскрытие шейки матки и в результате аборта.

**Ключевые слова:** лошади, кобылы, дистоция, преждевременное отслоение плаценты, распространение, этиология

## **HORSE PREMATURE PLACENTAL ABRUPTION (PLACENTA PREVIA) DISTRIBUTION, ETIOLOGY**

**V. I. Borodynia, O. A. Svyatchenko**

**Abstract.** The specific features of premature abruption of a placenta in mares during foaling, the question of distribution of this obstetric pathology and its causes are highlighted. Too early, before the birth of a foal, premature abruption of a placenta (partial or complete) from the uterine mucosa, is a pregnancy complication that occurs in the process of pregnancy, and during

*foaling, violates normal function of the organ up to its full suspension. Premature abruption of a placenta during the first or second stage of foaling is an obstetric complication that threatens life and viability of a fetus, may also be defined as placenta previa. In mares it occurs before or during foaling and is not a common disease, observed in 5 to 10% of all cases of miscarriage, stillbirth and perinatal mortality. The most common causes of this obstetric disorder in horses is a placental infection (placentitis), toxicosis caused by alkaloids of fungus *Claviceps purpurea*, which parasitizes on grasses, also stress, fetal death or death of one fetus in case of twin pregnancy, premature opening of a cervix and in case of an abortion.*

**Keywords: horses, mares, dystocia, premature placental abruption, distribution, etiology**

**УДК 636.6:637.5.04**

**ОСОБЛИВОСТІ АМІНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ М'ЯЗІВ  
M. ILIOFIBULARIS ТА M. ILIOFEMORALIS EXTERNUS ЧОРНИХ  
АФРИКАНСКИХ СТРАУСІВ**

**Л. І. ГАЛУЗІНА**, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри фізіології та біохімії сільськогосподарських тварин

**Л. М. СТЕПЧЕНКО**, кандидат біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізіології та біохімії сільськогосподарських тварин

**Дніпровський державний аграрно-економічний університет,  
м. Дніпро**

*E-mail:* GalyzinaL.I@i.ua, stepchenko2@gmail.com

**Анотація.** У наш час все більшої уваги надається здоровому способу життя і якісне харчування – одна з його важливих складових. М'ясо страусів, завдяки своїм високим поживним властивостям, виключно низькому вмісту жирів і багатому набору мікроелементів має високий попит. Як відомо, деякі амінокислоти (наприклад, аланін, гліцин, глутамінова кислота, треонін, лейцин, лізин та інші) є важливими попередниками смаку та аромату м'яса. За термічної обробки м'яса вони піддаються різного роду перетворенням, що зумовлюють смак та аромат м'ясних продуктів. Експеримент проводили в умовах ПрАТ "Агро-Союз" на базі виробничого комплексу з вирощування страусів. За результатами досліджень встановлено, що вміст незамінних амінокислот у м'язовій тканині *m. iliofibularis* складає 38,61 г/100г білка та у *m. iliofemoralis externus* – 39,04 г/100г. Натомість вміст замінних амінокислот у м'язовій тканині *m. iliofibularis* складає 46,81 г/100г білку, а у м'язовій тканині *m. iliofemoralis externus* – 45,23 г/100г, при цьому вміст усіх амінокислот складає 85,42 та 84,27 г/100г білка відповідно. Білкова частина м'язової тканини *m. iliofibularis*

© Л. І. ГАЛУЗІНА, Л. М. СТЕПЧЕНКО, 2017