

В.А. Захарченко, Сумський національний аграрний університет

У статті представлені результати розроблених й апробованих комплексних консервативних схем лікування корів зі затриманням посліду. Встановлено, що застосування кордової крові, пробіотиків «Супозит плюс» і доцитулу у комплексній схемі лікування корів при затриманні посліду прискорює його відділення на 1,4 добу порівняно із введенням у схему тканинного препарату ліпотон. Доведена економічна доцільність використання консервативного лікування корів зі затримання посліду порівняно до оперативного його відділення.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Затримання посліду реєструється в середньому у 14-22 % корів і завдає значних економічних збитків господарствам. Так, за даними McNaughton A. P., Murray R. D. [1] у Великобританії щорічні виробничі втрати після затримання посліду складають 16 мільйонів фунтів стерлінгів.

До безпосередніх причин виникнення затримання посліду відносять: атонію і гіпотонію матки, високий тургор тканин карункулів, що призводить до защемлення ворсин хоріону та зрощення материнської і фетальної частин плаценти [2-5]. Подібної думки дотримуються й закордонні науковці проте другу безпосередню причину порушення третьої стадії родів вони розглядають через призму дородових змін у плодовій частині плаценти, що призводять до підтримання тиску у ворсинах хоріону [1].

Водночас, Grunert зі співав. [6] вважає, що патологія послідової стадії родів не пов'язана з атонією матки, а з порушенням процесу відділення і зумовлена недостатнім розвитком плаценти – її незрілістю, яка призводить до защемлення ворсин хоріону в криптах карункула. Атонію матки при цьому він розглядає, як нехарактерну причину виникнення затримання посліду, що реєструється лише у 1-2 % корів і пов'язана з багатопліддям (двійнями).

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Лікування затримання посліду проводять консервативним шляхом, а у разі відсутності позитивного ефекту через 24 години проводять оперативне його відділення [7]. Проте, поза увагою залишаються причини виникнення затримання посліду при виборі способу лікування. Мануальне відділення посліду залишається домінуючим лікуванням у господарствах України незважаючи на шкідливість його застосування. Peter and Laven повідомляють, що внутрішньоматкові маніпуляції при мануальному відділенні посліду знижують її захисні механізми [8], заплідненість корів [9] або взагалі призводить до їх неплідності [10].

Більш того, патологоанатомічними дослідженнями, корів, що мали затримання посліду після оперативного його відділення встановлено, маткові кровотечі, гематоми, васкулярні тромби, макро – і мікро з'єднання плодові і материнської частин плаценти [11].

Дискусивним залишається і час знаходження

посліду у статевих шляхах. Так, на думку Шипілова В.С. [12], якщо причиною затримки посліду є атонія матки, то відділяти послід необхідно не пізніше 24 годин, а у випадках плацентитів – через 48 годин. Велибівець М. й Бабак І. [13] вказують, на ефективність консервативного лікування корів із затриманням посліду. Drillich зі співавт., відмічають, що при нескладних випадках перебігу акушерської патології немає необхідності взагалі її лікування, оскільки самовільне відділення посліду відбувається протягом п'яти діб [10]. Подібної думки дотримуються Namali Н. зі співавт., які вважають, що найкращий час для мануального відділення посліду є восьма доба після родів так, як у цей період відбувається некроз між материнською і плодовою частинами плаценти і послід відділяється досить легко та повністю, шийка матки частково закрита, що перешкоджає мікроорганізмам потрапляти із зовні. [14]. Іншим дослідженням [15] вони встановили, що найкращий час введення ПГ- F_2 з метою відділення посліду є 8 доба. Плугатирьов В.П. та Довгопол В.Ф. вказують, що за консервативного лікування корів із порушенням третьої стадії родів при атонії матки послід відділяється за 2-3 доби, а у разі розвитку плацентитів через 6-7 діб [16].

Таким чином, серед дослідників не існує єдиної думки щодо підходів до лікування корів із затриманням посліду та потребує додаткових досліджень.

Формулювання цілей статті. Метою наших досліджень було розробити й апробувати консервативні схеми лікування корів із порушенням третьої стадії родів та порівняти їх з оперативним відділенням посліду.

Викладення основного матеріалу. Матеріалом для досліджень були корови української чорнорябої – молочної породи, що належать господарству ТОВ АФ «Лан» Сумської області. Серед яких сформували три групи корів I та II дослідні яких лікували медикаментозно, а третя контрольна – де проводили мануальне відділення посліду. Медикаментозне лікування корів із патологією третьої стадії родів починали через 12 годин після народження теляти. Звисаючу частину посліду максимально підтягували на зовні та відсікали. В подальшому лікування проводили за

наступними схемами: першій дослідній групі тварин ($n=14$) застосовували у 1-добу внутрішньоматково введення 5 свічок пробіотику «Супозит плюс», між материнською і плодовою частинами плаценти. Внутрішньом'язово вводили кордову кров у дозі 0,05 мл/кг у першу та п'яту добу. Починаючи з третьої доби вранці внутрішньоматково 5 свічок пробіотику «Супозит плюс» один раз у 48 годин, а ввечері внутрішньом'язово 10 мл доцитола до повного відділення посліду. Другій дослідній групі ($n=15$) застосовували аналогічну схему та засоби проте кордову кров було замінено тканинним препаратом ліпотон, який вводили внутрішньом'язово у першу та другу добу у дозі 0,05 мл/кг маси тіла. Тваринам третьої, контрольної групи, ($n=21$) проводили мануальне відділення посліду після чого внутрішньоматково вводили супозиторій Йодопен.

Для визначення ефективності різних схем лікування за тваринами протягом 180 діб від початку дослідження проводили спостереження. З метою вивчення відтворної функції враховували час вигнання посліду. Трансректальним дослідженням матки звертали увагу на її розмір, кількість лохий, їх колір, запах, консистенцію, функціональний стан яєчників, зокрема наявність жовтих тіл та ростучих фолікулів. Відновлення статевої функції визначали за терміном прояву стадії збудження після лікування, час від родів до першого осіменіння та запліднення, заплідненість корів протягом спостереження, кількістю днів неплідності.

У 5 тварин (35,7 %) першої дослідної групи відділення посліду відбулося між 4-6 добою, тоді, як у більшості корів 8 голів (57,1 %) на 7-9 добу та лише у однієї тварини (7,1%) на 11 добу.

Подібну динаміку відділення посліду відмічали у тварин другої дослідної групи. Так, між 4-6 добою відділення посліду відбулося у 26,7 % корів, що на 9 % менше порівняно до аналогічного періоду тварин першої дослідної групи. Водночас, на 7-9 добу у 60 % корів відмічали відділення посліду, що було більше на 2,9 %. У двох корів (13,3 %) послід відділювався на 10 та 12 добу, що на 6,2 % більше порівняно до першої дослідної групи тварин.

Отже, середній термін відділення посліду у першій дослідній групі становив $6,9 \pm 0,6$ діб та був коротшим на 1,4 добу ніж у тварин другої дослідної групи ($8,3 \pm 0,4$ діб).

Слід відмітити, що протягом періоду лікування загальний стан тварин дослідних груп залишався задовільний апетит та спрага збережені. Проте, у однієї тварини (7,1 %) першої та двох (13,3 %) другої дослідних груп відмічали погіршення загального стану, що супроводжувалося підвищенням температури тіла до $40,5^\circ\text{C}$. Таким тваринам поряд з основним лікуванням 2 рази

внутрішньом'язово застосовували 15 % розчин амоксициліну один раз у 48 годин з розрахунку 10 мл на 100 кг маси тіла, а також нестероїдний протизапальний засіб аїніл 3 мл на 100 кг маси тіла, що володіє жарознижуючою, знеболювальною та протизапальною дією.

Водночас, у двох тварин контрольної групи (9,5 %) на 4 та 6 добу після мануального відділення посліду відмічали в'ялість, зниження апетиту, різке підвищення температури тіла до $40,3-41^\circ\text{C}$. Пальпацією вим'я встановили його гіпертермію та болючість, а при здоюванні молока в ньому виявляли пластівці, що вказувало на розвиток серозного-катарального маститу. Таких тварин ізолювали в окрему маститну групу та проводили відповідний курс лікування.

Ряд авторів [17] вказує на тісний взаємозв'язок між молочною залозою і статевими органами через кровообіг, нервову і ендокринну системи та ідентичність виділеної мікрофлори.

Таким чином, при мануальному відділенні посліду відбувається травмування ендометрію матки, що в свою чергу сприяє проникненню інфекції у кров'яне русло і як наслідок призводить до розвитку маститу.

Крім цього, між 7-14 добою лікування у 42,9 % першої та 53,3 % другої дослідних та 81 % контрольної груп корів відмічали розвиток післяродового ендометриту, що характеризувався виділенням гнійно-катарального ексудату білого кольору сметаноподібної консистенції неприємного запаху.

Підтвердженням ефективності лікувальних заходів є завершення інволюційних процесів у матці корів які відмічали на 28-35 добу, відновлення функціонування статевого апарату самки і прояв повноцінної статевої циклічності.

Слід зазначити, що у корів, які не проявили стадію збудження статевого циклу до 45 доби після родів проводили стимуляцію та синхронізацію статевої циклічності. Перед цим трансректально досліджували матку з урахуванням топографічного її розміщення та функціонального стану яєчників. У разі відсутності патологічних змін, виділення ексудату з матки проводили стимуляцію та синхронізацію статевої циклічності.

Вплив різних схем лікування на прояв статевої циклічності, заплідненість та показники відтворної функції корів після затримання посліду подано у таблицях 1,2.

З представлених у таблиці 1 даних видно, що у контрольній групі корів, перша спонтанна стадія збудження статевого циклу до застосування схем стимуляції і синхронізації статевої циклічності проявилася лише у 2 корів (9,5 %) на 40 та 42 добу після родів.

Таблиця 1

**Показники відтворної функції корів
після затриманням посліду за різних схем лікування**

Показник	Група тварин								
	Перша (дослідна) n=14			Друга (дослідна) n=15			Третя (контрольна) n=21		
	n	%	M±m, діб	n	%	M±m, діб	n	%	M±m, діб
Період від родів до 1-го статевого циклу, діб	5	35,7	39,2±0,7 (37-41)	4	26,7	39,3±1,1 (37-42)	2	9,5	41±1,0 (40-42)
Період від родів до 1-го осіменіння, діб	14	100	61,1±5,7 (37-88) ***	15	86,7	67,6±5,6 (37-90) **	21	81,0	82,0±5,3 (40-110)
Період від родів до запліднення, діб	13	92,9	88,9±6,4 (61-126) ***	13	86,7	97,2±7,2 (62-147) ***	17	81,0	137,3±6,8 (89-172)
Тривалість неплідності, діб	13	92,9	58,4±6,3 ***	13	86,7	67,2±7,2 ***	17	81,0	107,3±6,8

Примітки: **($p<0,01$); ***($p<0,001$) – порівняно до показника корів контрольної групи

Водночас, у корів першої та другої дослідних груп стадія збудження статевого циклу проявилася спонтанно між 37-41 та 37-42 добою, відповідно, що у 3,8 і 2,8 разів, частіше ніж корів контрольної групи.

У групі тварин, де проводили мануальне відділення посліду, період від родів до першого осіменіння був найдовший і становив 82,0±5,3 доби. Проте, у першій та другій дослідних групах корів він був коротшим на 20,9 ($p<0,001$) та 14,4 ($p<0,01$) доби.

Аналізуючи тривалість періоду від родів до запліднення встановили, що у корів контрольної групи після оперативного відділення посліду він був найдовший і склав 137,3±6,8 доби. Однак, у тварин першої дослідної групи його тривалість була меншою на 48,4 діб ($p<0,001$), а другої – 40,1 діб ($p<0,001$).

Заплідненість корів третьої групи після першого осіменіння була найнижчою і становила 9,5 %. Водночас, у тварин першої та другої дослідних груп вона була вищою на 19,1 % та 10,5 %. Після другого осіменіння заплідненість корів контрольної групи підвищилася на 4,8 % порівняно до першого проте, залишалася нижчою на 21,4 % та 15,7 % відносно другого. У контрольній групі корів заплідненість після третього осіменіння залишалася на попередньому рівні, що становило 14,3 %. Водночас, у першій та другій дослідних групах корів вона була вищою, відповідно на 7,1 % та 19 %. Найвищу заплідненість у корів контрольної групи (42,9 %) реєстрували після четвертого і наступних осіменіннь, що було відповідно більше на 35,7 % та 29,6 % до показника першої та другої дослідних груп (Табл. 2).

Таблиця 2

Заплідненість корів після затриманням посліду за різних схем лікування

Група тварин	запліднилося протягом 180 діб										
	осіменіння										
	1-ше		2-ге		3-тє		4-риі >		залишилися неплідними		індекс осіменіння
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Перша(дослідна)	4	28,6	5	35,7	3	21,4	1	7,1	1	7,1	2,1±0,3***
Друга (дослідна)	3	20,0	3	20,0	5	33,3	2	13,3	2	13,3	2,5±0,3*
Третя (контрольна)	2	9,5	3	14,3	3	14,3	9	42,9	4	19,0	3,4±0,3

Примітки: *($p<0,05$); ($p<0,001$) – порівняно до показника корів контрольної групи

У результаті багаторазових безрезультатних осіменіннь його індекс у контрольній групі корів був найвищим та становив 3,4±0,3. Проте, у тварин першої та другої дослідних групах за рахунок вищої заплідненості він вірогідно був нижчим у 1,6 ($p<0,001$) та 1,36 ($p<0,05$) рази відносно показника контрольної групи корів.

Слід зазначити, що протягом 180 діб спостереження 19,0 % корів яким проводили оперативне відділення посліду залишилися неплідними. Водночас, після консервативного лікування неплідність протягом досліджуваного періоду відмічали у меншій кількості корів в 2,7 першої та 1,4 рази другої груп тварин порівняно до третьої. Відповідно, тривалість неплідності протягом пері-

оду спостереження у групі тварин після оперативного відділення посліду була найдовшою і становила 107,3±6,8 діб водночас, у корів першої та другої дослідних груп вона була коротшою на 48,9 діб ($p<0,001$) та другій – 40,1 діб ($p<0,001$).

На нашу думку, високий відсоток неплідності корів контрольної групи зумовлений розвитком хронічних, субклінічних, запальних процесів та дегенеративних змін ендометрію матки, які виникли на тлі оперативного відділення посліду.

Висновки. Таким чином, незважаючи на продовження інволюційних процесів матки за консервативного лікування корів зі затриманням посліду частота післяродових ускладнень в першу чергу гнійно-катарального ендометриту, була у

1,6-1,9 рази нижчою відносно групи тварин з оперативним відділенням посліду. Мануальне відділення посліду є пусковим механізмом для розвитку ряду акушерських та гінекологічних хвороб, зокрема сприяючим фактором для виникнення, гнійно-катарального ендометриту, субінволюції матки, гіпофункції яєчників, атонії матки та маститу.

Після консервативного лікування корів зі затриманням посліду відбулося скорочення терміну до прояву статевого циклу, періодів від родів до першого осіменіння та запліднення, підвищувалася заплідненість порівняно до показників групи корів, яким проводили оперативне відділення посліду.

Список використаної літератури:

1. McNaughton A. P. Structure and function of the bovine fetomaternal unit in relation to the causes of retained fetal membranes / A. P. McNaughton, R. D. Murray // *Veterinary Record*. – 2009. – 165. – P. 615-622.
2. Заянчковский И. Ф. Задержание послёда и послеродовые заболевания у коров / Заянчковский И. Ф. — М.: Колос, 1964. — 384 с.
3. Калиновський Г.М. Материнська плацента і затримання посліду у корів / Калиновський Г.М. — Житомир, 1999. — 67 с.
4. Харута Г.Г. Патогенез затримання посліду, субінволюції, ендометриту у корів та їх профілактика / Г.Г Харута., Ю.М. Ордін, Б.П. Івасенко // *Ветеринарна медицина України*. — 1997. — № 10. — С. 20–21.
5. Костишин Є.Є. Етіопатогенез і профілактика затримання посліду у корів / Є.Є Костишин, В.Ю. Стефаник, О.А. Кацарабат // *Науковий вісник НУБіПУ К*. — 2009. — Вип. 136. — С. 161 – 166.
6. Grunert, E. Etiology and pathogenesis of retained bovine placenta / E. Grunert, Morrow D. A., Saunders W. B. // *In Current Therapy in Theriogenology*. 2-nd edn. — 1986. — P. 237-242
7. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения / [Студенцов А. П., Шипилов В. С., Никитин В. Я. и др.]; под ред. В. Я. Никитина и М. Г. Миролюбова. — [7-е изд.]. — М.: Колос, 2000. — 495 с.
8. Laven, R. A. Bovine retained placenta: etiology, pathogenesis and economic loss / R. A. Laven, A. R. Peters J. // *Vet. Med.* — 1996. — 139 — P. 465–471.
9. Retained fetal membranes in cows: Manual removal versus non-removal and its effect on reproductive performance / Bolinder A., Seguin B., Kindahl H. [et al.] // *Theriogenology*. — 1988. — № 30. — P. 45–56.
10. Strategies to improve the therapy of retained fetal membranes in Dairy Cows / Drillich M., Mahlstedt M., Reichert U. [et al.] // *J. Dairy Sci.* — 2006. — № 89. — P. 627-635.
11. Paisley LG. Mechanisms and therapy for retained fetal membranes and uterine infections of cows: A review. / LG. Paisley, WD. Mickelsen, PB. Anderson // *Theriogenology*. — 1986. — № 25. — P. 353–381.
12. Шипилов В.С. Физиологические основы профилактики бесплодия коров / Шипилов В.С. — М.: Колос, 1977. — 336 с.
13. Бабак І.М. Лікування корів при затримці посліду / Іван Бабак, Микола Вельбівець // *Ветеринарна медицина України*. — 2002. — № 5. — С. 36-38.
14. Hamali H. Comparative study of the three times for manual removal of retained fetal membranes in the cow / H. Hamali, H Karimi // *Journal of Animal and Veterinary Advances*. — 2008. — № 7(2). — P. 203–206.
15. Hamali H. Evaluation of PGF2α effects on cow with retained placenta. / H. Hamali., F. Rezazadeh // *Journal of animal and veterinary advances*. — 2008. — № 7(2). — P. 170-172.
16. Плугаторьов В.П. Методичні рекомендації з патогенетичної терапії акушерсько-гінекологічних захворювань / В.П. Плугаторьов, В.Ф. Довгопол. — Полтава, 2002. — 34 с.
17. Хилькевич Н. М. Связь маститов с болезнями гениталий у коров / Н. М. Хилькевич, С. Н. Хилькевич // *Вестн. Ветеринарии*. — 1999. — № 13 (2). — С. 25–29.

В статье представлены результаты разработанных и апробированных комплексных консервативных схем лечения коров с задержанием послёда. Установлено, что применение кордовой крови, пробиотиков «Супозит плюс» и доцитола в комплексной схеме лечения коров при задержании послёда ускоряет его отделения на 1,4 сутки по сравнению с введением в схему тканевого препарата липотон. Доказана экономическая целесообразность использования консервативного лечения коров с задержания послёда в сравнении с оперативным его отделением.

This article presents data of the developed and tested complex conservative treatment regimen cows with retention placenta. It has been found that the use of cord blood, probiotics "Supozyt plus" and dotzsytol in the complex scheme of treatment cows with retention placenta accelerates its detachment by 1.4 days

compared with the introduction in the scheme of tissue preparation lipoton. It has been proved the economic feasibility of conservative treatment cows with retention placenta compared to operating detachment.

Дата надходження в редакцію: 07.02.2012 р.

Рецензент: к.вет.н., професор Фотіна Т.І.