

УДК 619:618. 44: 618. 19 – 002: 636. 2

ХАРУТА Г.Г., д-р вет. наук; ПЛАХОТНЮК І.М., аспірант
ОРДІН Ю.М., канд. вет. наук

ВПЛИВ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КОРІВ З ГІПОФУНКЦІЄЮ ЯЄЧНИКІВ НА ПОКАЗНИКИ ВІДТВОРЕННЯ І РОЗВИТОК МАСТИТУ

Встановлено, що застосування патогенетичної терапії (внутрішньочеревне введення 10 %-го розчину новокаїну) невірогідно покращує показники статевої циклічності, заплідненості та індексу осіменіння. Гормональна стимуляція фолікулогенезу сурфагоном і фолігоном істотно поліпшує показники відтворення: прояв статевої циклічності на 6,4 і 14,5 %; заплідненість – на 20,0 і 43,2 ($p < 0,05$), а індекс осіменіння – знижується на 1,1 і 1,6. Поседнання гормональних (сурфагон і фолігон) та патогенетичного методів лікування корів з гіпофункцією яєчників підвищувало заплідненість на 33,4 ($p < 0,05$) і 40,0 % ($p < 0,05$) і знижувало індекс осіменіння на 1,7 та 2,0. Вірогідної різниці щодо захворюваності субклінічним і клінічним маститом дослідних корів відносно тварин контрольної групи не виявили.

Причинами неплідності корів можуть бути хвороби з ураженням матки і яєчників, серед яких поширеною є гіпофункція гонад [1, 2]. Гіпофункція яєчників – це хвороба, що характеризується анафродизією, нормальними розмірами гонад (від 2,0x1,5x1,5 до 4,0x3,0x3,0 см), гладенькою поверхнею, відсутністю жовтого тіла та фолікулів, відчутних під час пальпації. Вона виникає у 62 – 67 % корів, у тому числі в асоціації з іншими хворобами (склероз, кіста та жовте тіло гонад, метрит, атонія матки) – у 16 – 29 % [3, 4]. За даними Г.Г. Харути і В.В. Власенка [5], залежно від пори року, рівня продуктивності і повноцінності годівлі, гіпофункція яєчників зустрічається у 10 – 36 % неплідних корів.

За нашими даними [6, 7], 43 % корів з гіпофункцією яєчників мають запалення молочної залози, а у тварин з гіпофункцією яєчників і маститом прояв стадії збудження статевого циклу відбувається на 8 – 13 днів пізніше та на 21 % знижується заплідненість.

Для лікування корів з гіпофункцією яєчників використовують методи патогенетичної та фізіотерапії, а також введення гормональних препаратів, вітамінів і мінеральних речовин [8]. Найбільш широке використання у практиці отримали гормональні методи терапії корів [9]. Так, за даними В.В. Власенка [10], комбіноване введення 10 мл сурфагону одноразово і 20 мл 7 %-ного розчину іхтіолу триразово відновлює статеву циклічність у 73 % корів та забезпечує заплідненість – у 70 %. За даними А.А. Гарбузова [11], лікування корів з гіпофункцією яєчників шляхом парентерального введення прогестерону, СЖК, ФСГ-супер та АСД-2 не впливало на перебіг родів і післяродового періоду та не викликало звання до гормонів.

Проте доведено, що введення корів корив екстрогенів сприяє зниженню добового надоя молока і збільшенню кількості тварин, які хворіють на мастит [12, 13]. Тому метою наших досліджень було визначити ефективність і вплив різних методів лікування корів з гіпофункцією яєчників та здоровою молочною залозою на розвиток субклінічного та клінічного маститу.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводили на коровах української чорно-рябої молочної породи різного віку з продуктивністю 4–4,5 тис. кг молока за лактацію, які належали ПСП „Гейсиське” Ставищенського району Київської області.

Для визначення ефективності різних методів лікування корів з гіпофункцією яєчників за принципом аналогів було сформовано п'ять дослідних і одну контрольну групи. Тварин підбирали з 45-го по 60-й дні після родів, зі здоровою молочною залозою і нормальною скоротливою функцією матки. Спостереження проводили протягом 60 днів від початку лікування. Методи лікування подано у таблиці 1.

Таблиця 1 – Методи лікування корів з гіпофункцією яєчників

Група тварин	Кількість тварин у групі, n	Препарат, доза і шляхи введення	Інтервал між введеннями, діб	Кількість введень
Перша	15	Внутрішньочеревне введення 10 мл 10 %-ного розчину новокаїну	2	3
Друга	15	Сурфагон, 50 мкг, внутрішньом'язово	–	1
Третя	17	Фолігон, 750 МО, внутрішньом'язово	–	1
Четверта	15	Внутрішньочеревне введення 10 мл 10 %-ного розчину новокаїну;	2	3
		Сурфагон, 50 мкг, внутрішньом'язово	–	1
П'ята	15	Внутрішньочеревне введення 10 мл 10 %-ного розчину новокаїну;	2	3
		Фолігон, 750 МО, внутрішньом'язово	–	1
Шоста (контрольна)	15	Внутрішньом'язове введення 5 мл тетравіту	14	2

Діагностику гіпофункції яєчників проводили за прийнятими методами (трансректальна пальпація і сонографія статевих органів) [14, 15]. Для діагностики субклінічного маститу використовували прилад “Електронний визначник маститу в корів” [16]. Діагностику клінічної стадії маститу проводили оглядом, пальпацією і візуальною оцінкою секрету за методикою А.П.Студенцова [14].

Статеву функцію вивчали за проявом стадії збудження статевого циклу і заплідненістю. Стадію збудження статевого циклу виявляли клініко-візуальним методом, а осіменіння проводили маночервікальним способом [17].

Діагностику тільності проводили на 35-й – 45-й дні після осіменіння методом сонографії, а заплідненість визначали за формулою:

$$Z = \frac{a}{b} \times 100 \quad [18].$$

Стан молочної залози контролювали, досліджуючи щоденно наявність клінічного маститу та на 0, 17, 30 і 60-й дні досліджу – субклінічного.

Результати досліджень. Ефективність методів лікування корів з гіпофункцією яєчників подано у таблиці 2.

Таблиця 2 – Ефективність методів лікування корів з гіпофункцією яєчників

Група тварин	Тварин у досліді, n	Проявили статеву циклічність за 60 днів			Заплідненість після першого осіменіння	
		n	%	M±m	n	%
Перша	15	13	86,7	** 23,9±3,5	5	38,5
Друга	15	12	80,0	27,4±4,1	6	50,0
Третя	17	15	88,2	*** 14,6±2,2	11	*73,3
Четверта	15	12	80,0	25,2±3,7	8	*66,7
П'ята	15	12	80,0	***20,8±3,4	10	**83,3
Шоста (контрольна)	15	11	73,3	37,6±3,0	3	27,3

Примітка. p – відносно контрольної групи тварин: * < 0,05; ** < 0,01; *** < 0,001

З даних таблиці видно, що найкращий терапевтичний ефект був одержаний при використанні фолігону і комбінованому введенні фолігону і 10 %-ного розчину новокаїну. Так, 88,2 і 80,0 % тварин третьої і п'ятої груп через $14,6 \pm 2,2$ ($p < 0,001$) та $20,8 \pm 3,4$ ($p < 0,001$) дні прийшли в охоту і після першого осіменіння 73,3 ($p < 0,05$) і 83,3 % ($p < 0,01$) корів стало тільними.

Значно гіршими були показники у тварин першої, другої і четвертої дослідних груп. За використання 10 %-ного розчину новокаїну 86,7 % тварин на $23,9 \pm 3,5$ день ($p < 0,01$) прийшли в охоту і тільки 38,5 % з них стало тільними. При використанні сурфагону в другій групі і сурфагону з новокаїном – у четвертій 80,0 % корів прийшло в охоту на $27,4 \pm 4,1$ та $25,2 \pm 3,7$ дні, відповідно, від початку лікування і 50,0 та 66,7 % ($p < 0,05$) тварин стало тільними.

Показники відтворної функції і розміри неплідності у корів, наведені в таблиці 3, підтверджують такий висновок.

З даних таблиці видно, що індекс осіменіння у контрольній групі корів був на 1,6 і 2,0 вищим, порівняно з третьою та п'ятою дослідними групами, і на 1,1 та 1,7 – з другою та четвертою. Ефективність осіменіння впливала на розміри неплідності. У контрольній групі тварин розміри неплідності склали 817 днів, а на одну корову – $54,5 \pm 2,65$ дні. Зменшення розмірів неплідності на корову в першій дослідній групі склало 10,4 дні, другій – 12,0 ($p < 0,05$), третій – 27,8 ($p < 0,001$), четвертій – 16,3 ($p < 0,05$), у п'ятій – 23,4 ($p < 0,001$) дні.

Таблиця 3 – Показники відтворної функції і розміри неплідності

Група тварин	Тварин у досліді, n	Стали тільними за 60 днів		Індекс осіменіння	Розміри неплідності, днів	
		..	%		по групі	на корову
Перша	15	7	46,7	3,3	662	$44,1 \pm 4,99$
Друга	15	8	53,3	2,1	637	$*42,5 \pm 5,12$
Третя	17	13	*76,5	1,6	454	*** $26,7 \pm 5,21$
Четверта	15	10	*66,7	1,5	573	* $38,2 \pm 5,39$
П'ята	15	11	*73,3	1,2	466	** $31,1 \pm 5,57$
Шоста (контрольна)	15	5	33,3	3,2	817	$54,5 \pm 2,65$

Примітка. p – відносно контрольної групи тварин: * < 0,05; ** < 0,01; *** < 0,001.

Вплив методів лікування корів на розвиток субклінічного і клінічного маститу подано у таблиці 4.

Таблиця 4 – Вплив методів лікування корів на розвиток субклінічного і клінічного маститу

Група тварин	Кількість тварин у групі, n	Кількість хворих тварин на:															
		0-й день				17-й день				30-й день				60-й день			
		СМ		КМ		СМ		КМ		СМ		КМ		СМ		КМ	
		p	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p	%
Перша	15	0	–	0	–	2	13,3	1	6,7	1	6,7	0	–	1	6,7	0	–
Друга	15	0	–	0	–	1	6,7	0	–	1	6,7	0	–	0	–	0	–
Третя	17	0	–	0	–	1	5,9	1	5,9	1	5,9	0	–	1	5,9	0	–
Четверта	15	0	–	0	–	0	–	0	–	0	–	0	–	0	–	0	–
П'ята	15	0	–	0	–	0	–	0	–	1	6,7	0	–	0	–	0	–
Шоста	15	0	–	0	–	0	–	0	–	2	13,3	2	13,3	2	13,3	0	–

Примітки: 1. СМ – субклінічний мастит; 2. КМ – клінічний мастит.

З даних таблиці видно, що на початку дослідження (0-й день) у всіх корів молочна залоза була здоровою. На 17-й день було виявлено субклінічний мастит у корів трьох перших груп (13,3; 6,7; і 5,9 %). На 30-й день дослідження субклінічний мастит не виявили лише у корів четвертої групи, а на 60-й – субклінічне запалення молочної залози мали корови першої, третьої і шостої груп.

Протягом дослідження в першій групі захворіло дві (13,3 %) корови, у другій – одна (6,7 %), третій – одна (5,9 %), четвертій – 0, п'ятій – одна (6,7 %) і в шостій дві (13,3 %). Одна корова першої групи була хворою з 17-го по 60-й дні, а інша з цієї групи одужала сама до 30-го дня дослідження. У другій групі одна корова була хворою з 17 до 30-ти днів; у третій – в однієї тварини мастит був з

17 до 60-ти днів, а в контролі дві корови були хворими з 30 до 60-ти днів. Позитивна різниця щодо захворюваності корів дослідних груп відносно контрольної склала 0; 6,6; 7,4; 13,3 і 6,6 %. Вірогідної різниці не було.

Клінічний мастит реєстрували на 17-й день у однієї (6,7 %) тварини першої та – 5,9 % третьої дослідних груп і на 30-й день – у двох (13,3 %) корів контрольної групи.

Висновки і перспективи подальших досліджень. 1. Застосування патогенетичної терапії (внутрішньочеревне введення 10 %-го розчину новокаїну) невірогідно покращує показники статеві циклічності, заплідненості та індексу осіменіння.

2. Гормональна стимуляція фолікулогенезу сурфагоном і фолігоном істотно поліпшує показники відтворення: прояв статевої циклічності на 6,4 і 14,5 %; заплідненість – на 20,0 і 43,2 ($p < 0,05$), а індекс осіменіння – знижується на 1,1 і 1,6.

3. Поєднання гормональних (сурфагон і фолігон) та патогенетичного методів лікування корів з гіпофункцією яєчників підвищувало заплідненість на 33,4 ($p < 0,05$) і 40,0 % ($p < 0,05$) та знижувало індекс осіменіння на 1,7 і 2,0.

4. Вірогідної різниці щодо захворюваності субклінічним і клінічним маститом дослідних корів стосовно тварин контрольної групи не виявили.

Перспективою подальших досліджень є визначення впливу методів лікування корів з маститом на статево циклічність і заплідненість.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Любецький В.Й., Жук Ю.В., Михайлюк М.М. Стан відтворювальної здатності високопродуктивних корів у господарствах України // *Наук. вісник Нац. аграр. ун-ту.* – К., 2005. – № 89. – С. 311 – 315.
2. Лукьяненко В.М. Иммунобиологическое состояние и морфологические показатели полового аппарата бесплодных коров: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.07 / Львов. зоовет. ин-т. – Львов, 1973. – 22 с.
3. Меженская Н.А. Функциональное бесплодие коров в учхозе Луганского ГАУ // *Збірник наук. праць Луганськ. держ. аграр. ун-ту.* – Луганськ, 2000. – С. 50 – 54.
4. Меженська Н.А. Імуностимулююча та замісна терапія при гіпофункції яєчників у корів: Автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.07 / Нац. аграр. ун-т. – К., 2003. – 22 с.
5. Власенко В.В., Харута Г.Г. Вплив рівня продуктивності, умов утримання і годівлі на поширеність анафродизії та гінекологічних хвороб у корів // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.* – Вип. 25. – Ч. 1. – Біла Церква, 2003. – С. 59 – 68.
6. Харута Г.Г., Плахотнюк І.М. Поширеність маститу за різного стану статевих органів у корів // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.* – Вип. 34. – Біла Церква, 2005. – С. 172 – 180.
7. Харута Г.Г., Плахотнюк І.М. Відновлення відтворної функції в неплідних корів за різного стану молочної залози // *Вісник Сумськ. нац. аграр. ун-ту.* – Вип. 8 (19). – Суми, 2007. – С.137 – 139.
8. Порівняльна ефективність деяких методів лікування корів з виявленою гіпофункцією яєчників / Ю.В. Жук, В.І. Бороданя, В.М. Слєпченко, І.І. Ільчук // *Наук. вісник Нац. аграр. ун-ту.* – К., 2001. – № 38. – С. 191 – 194.
9. Зверева Г.В., Хомин С.П. Гинекологические болезни коров. – К.: Урожай, 1976. – 152 с.
10. Власенко В.В. Анафродизія та методи відновлення відтворної функції у корів: Автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.07 / Нац. аграр. ун-т. – К., 2005. – 20 с.
11. Гарбузов А.А. Влияние гормональных препаратов на воспроизводительную функцию при лечении коров с гипопункцией яичников // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.* – Біла Церква, 2003. – Вип. 25. – Ч. 1. – С. 86 – 89.
12. Mielke H. Physiologie der Laktation. W: Wendt K., Bostedt H., Mielke H., Fuchs H.-W. Euter- und Säugekraneiten. G. Fischer Verlag, Jena-Stuttgart, 1994. – P. 64 – 105.
13. Ruffo G., Zecchoni A. Update on mastitis etiology and epidemiology. Proc. 17-th Wrlrd Buiatrics Congr. Bologna. August 29 – September 2, 1994. – № 1. – P. 167 – 175.
14. Методи дослідження статевих органів і молочної залози у великої рогатої худоби / Г.Г. Харута, Д.В. Подвалюк, А.Й. Краєвський та ін. – Біла Церква, 1998. – 34 с.
15. Рекомендації з використання сонографії у відтворенні тварин / Г.Г. Харута, Д.В. Подвалюк, С.А. Власенко та ін. – Біла Церква, 2005. – 70 с.
16. В.В. Лотоцький, Г.Г. Харута. Порівняльна оцінка сучасних методів діагностики субклінічного маститу у корів // *Аграрні вісті.*–2003.–№ 3.–С. 13–15.
17. Інструкція зі штучного осіменіння корів і телиць / Ю.Ф. Мельник, М.В. Зубець, В.П. Буркат та ін. – К., 2001. – 40 с.
18. Харута Г.Г. Прогнозування відтворної функції корів. – Біла Церква, 1999. – 94 с.

Влияние разных методов лечения коров с гипопункцией яичников на показатели воспроизводства и развитие мастита

Г.Г. Харута, И.Н. Плахотнюк

Установлено, что применение патогенетической терапии (внутрибрюшное введение 10 %-го раствора новокаина) недостоверно улучшает показатели половой цикличности, оплодотворяемости и индекса осеменения. Гормональная стимуляция фолликулогенеза сурфагоном и фоллигоном существенным образом улучшает показатели воспроизводства:

проявление половой цикличности на 6,4 и 14,5 %; оплодотворяемость – на 20,0 и 43,2 ($p < 0,05$), а индекс осеменения – снижается на 1,1 и 1,6. Сочетание гормональных (сурфагон и фоллигон) и патогенетического методов лечения коров с гипофункцией яичников повышало оплодотворяемость на 33,4 ($p < 0,05$) и 40,0 % ($p < 0,05$) и снижало индекс осеменения на 1,7 и 2,0. Достоверной разницы относительно заболеваемости субклиническим и клиническим маститом подопытных коров к животным контрольной группы не обнаружили.

Influence of different methods of treatment of the cows with hypofunction ovary on parameters of reproduction and development mastitis

G. Kharuta, I. Plachotnuk

Is established, that application pathogenetics therapies (intraperitoneal introduction 10 % of a solution novocaine) doubtfully improves parameters sexual cyclicity, conception rates and index insemination. Hormones treatment GRG and folligon significantly improves parameters of reproduction: display sexual cyclicity on 6,4 and 14,5 %; conception rates – on 20.0 and 43,2 ($p < 0,05$), and the index insemination – is reduced on 1,1 and 1,6. The combination using hormones (GRG and folligon) and pathogenesis methods of treatment of the cows with hypofunction ovary raised conception rates on 33,4 ($p < 0,05$) and 40,0 % ($p < 0,05$) and reduced an index insemination on 1,7 and 2,0. An authentic difference rather morbidity subclinical and clinical mastitis of the experimental cows to an animal of control group have not found out.