

16.00.01 - «Диагностика и терапия животных» / В.М.Данилевский – М., 1963. – 28 с.

5. Кондрахин И.П. Лабораторный контроль при лечении внутренних болезней животных / И.П.Кондрахин // Вісник Білоцерківського держ. аграр.ун-ту. – Біла Церква, 2000. – Вип. 13. – Ч.2. – С. 70–73.

6. Кононський О.І. Біохімія тварин / О.І. Кононський. – [2-е вид.]. - К.: Вища школа, 2006. – 454 с.: іл.

7. Хандкарян В.Н. Получение, выращивание и использование поросят-гнотобиотов при изучении респираторных и желудочно-кишечных болезней свиней: автореф. дис. ... кандидата вет. наук: спец. 16.00.03 - «ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология и микология» / В.Н. Хандкарян. – Полтава, 1987. – 20 с.

8. Kaneko J., Harvey J., Bruss M. Clinical Biochemistry of Domestic Animals. – Academic Press, 2008. – 932 p.

У поросят, которые не употребляли молозиво, наблюдается гипопропротеинемия, до 14-ти дневного возраста уровень общего белка крови растет на 43%, содержание глобулинов, на 30%. У животных в возрасте до 9 суток происходит уменьшение на 43,6% количества альбуминов в сравнении с животными безмолозивного периода и рост на 45% глобулиновой фракции, в 7,5 раз снижение А/Г-коэффициента. В период с 9 дневного по 14 дневный возраст происходит рост на 18,7% общего белка, концентрация альбуминов составляет разницу 13,3 %, содержание глобулинов уменьшается на 15,2. А/Г-коэффициент вырастает в 1,8 раз.

Piglets which did not eat a colostrum, fall ill with hypoproteinemia, before 14th day the level of general albumen in blood grows to 43%, content of globulins to 30%. Animals under age of 9 days have diminishing to 43,6% amounts of albumens in comparison with the animals, in noncolostrum period and growth to 45% fractions of globulines, in 7,5 times decline of A/G-koefficient. In a period from 9 to 14 day age general albumen growth to 18,7%, the difference in concentration of albumens is 13,3 %, contence of globulins diminishes to 15,2. A/G-koefficient grows on 1,8 times.

Дата надходження в редакцію: 24.01.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор М. Д. Камбур

УДК: 619: 616.1/4.591.12.612.23

РОДИ У КОРІВ ПРИ НАРОДЖЕННІ КЛІНІЧНО ЗДОРОВИХ ТА У СТАНІ ГІПОКСІЇ ТЕЛЯТ

М. Д. Камбур, д.вет.н., професор, Сумський НАУ

А. А. Замазій, д.вет.н., професор, Полтавська ДАА

Результати досліджень наведені у статті свідчать, що у корів-первісток спостерігається ускладнення родів, що проявляється зростанням тривалості родового періоду. В процесі моніторингу родової діяльності корів першого – четвертого отелень, нами встановлено, що телята народжуються з різною ступеню важкості ураження гіпоксією, яку було виявлено у 19,05 % новонароджених тварин.

Ключові слова: родовий процес, новонароджені телята, гіпоксія.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Ріст і розвиток плоду в значній мірі визначається комплексом динамічних реакцій у системі «мати – плацента – плід», направлених на підтримання гомеостазу материнського організму до нових умов існування під час вагітності та нормального розвитку плода. Вважають, що ріст і розвиток плода визначається трьома основними факторами: станом материнського організму, функціональною здатністю плаценти і здоров'ям самого плоду [3, 8]. На стан плоду суттєво впливає процес його народження.

Роди – це складний фізіологічний процес, суть якого полягає у виведенні з організму матері дозрілого і живого плода, звільненні порожнини матки від плодових оболонок та залишків плідних рідин. Актуальним з погляду на вищезазначене є дослідження перебігу родів у корів за народження функціонально активних телят та з ознаками

гіпоксії.

Зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Проведені дослідження були складовою частиною тематичного плану «Розробка мультипараметричної системи виробництва молока на основі секретотворючої функції молочної залози, пре- та постнатального розвитку тваринного організму і методів їх корекції» № державної реєстрації 018U010281 (Розділ 2. «Фізіолого-біохімічні параметри пре- та постнатального розвитку тварин та їх корекція» (2006-2011 рр.), а також теми «Розробити систему оцінки функціонального стану молочної залози та методи профілактики її порушень у корів в різні періоди лактації» № державної реєстрації 0106U009414 (2005-2006 рр.)

Аналіз основних досліджень і публікацій. Вивчення різновидностей порушень перебігу родів та причин, що їх зумовлюють, потребує дос-

коноалого розуміння динаміки родового процесу. Корифеї ветеринарного акушерства (Мишкін І.Ф., Студенцов А.П., Зверева Г.В., Шипилов В.С., Логвінов Д.Д.) вважали, що роди – це складний, фізіологічний процес, у здійсненні якого бере участь більшість органів і систем організму самки, і завершується він народженням живого життєздатного потомка та звільненням матки від навколоплідних оболонок і рідини. Суть цього визначення залишається незмінною з окремими нашаруваннями видових і вікових особливостей та переліку величезної кількості екзогенних факторів, які можуть справляти вплив на перебіг родового процесу [1, 4, 7].

Для нормального перебігу родів корова потребує повного спокою, особливо це стосується першої стадії родового процесу, суть якої полягає не тільки у відкритті родових шляхів, але й у поверненні плода у верхню позицію і подовжнє положення [2–3].

Дослідження підтверджують фізіологічну особливість динаміки родів у корів, яка виражається взаємозумовленістю тривалості і послідовності здійснення родового процесу при злагодженої взаємодії організму матері і плода [5].

Дослідники [2, 4, 6–9] виділяють 4 періоди стану плоду та новонародженого під час пологів: 1) поступове згасання рухової активності плоду у зв'язку з розвитком стану гібернації (перший період пологів); 2) глибока гібернація (від кінця першого періоду пологів і до початку легеневого дихання); 3) дегібернація (за часом відповідає моменту початку легеневого дихання); 4) постгібернаційна адаптація чи початковий етап раннього неонатального періоду.

Багато років вчені вивчали механізми підготовки вагітних до пологів, формування родової домінантної й сигналізації до початку родової діяльності. У літературі є величезна кількість робіт, присвячених цій актуальній й нерозв'язній дотепер проблемі; запропоновано багато теорій, що пояснюють механізм розв'язання родової діяльності, але більшість із них розглядали як провідне, яке-

небудь одне з ланок складного комплексу явищ [8–9].

Постановка завдання. Метою наших досліджень було визначити показники родової діяльності корів та визначити фізіологічний стан телят після народження.

Матеріали і методи досліджень. Досліджували показники родової діяльності корів першого – четвертого отелень за умов народження функціонально активних телят та телят, що народились з ознаками гіпоксії (учбово – виробниче господарство «Ювілейний»).

З метою виконання запланованих досліджень проводили моніторинг родової діяльності корів першого – четвертого отелень, з яких були сформовані 4 групи. Визначали початок родової діяльності корів ректально за скороченням шийки матки і тривалість трьох її стадій.

Моніторинг родової діяльності корів першої–четвертої лактації проводили до отримання в кожній групі корів по троє телят з ознаками гіпоксії.

По мірі отелень корів кожної групи, новонароджених телят залежно від характеристики зовнішнього дихання поділяли на 2 підгрупи. У першу – відносили телят які після народження мали адекватні дихальні рухи (функціональноактивні), а в другу - телят, які після народження мали порушення процесу дихання (гіпоксичні).

Результати власних досліджень та їх обговорення. Результати наших досліджень свідчать, що тривалість родів у корів першого–четвертого отелень (табл. 1) за умов народження функціонально–активних та з ознаками гіпоксії телят суттєво відрізнялася.

Аналіз отриманих даних свідчить, що у корів–первісток процес народження функціонально активних телят тривав у середньому 606 ± 9 хв. При чому у корів – первісток він був у 1,15–1,20 рази довшим, а отже тривалішим був у них і тиск на плід, ніж у корів 2–4 отелу. Це особливо помітно при співставленні тривалості окремих стадій.

Таблиця 1.

Тривалість стадій родів у корів ($M \pm m$, хв, $n/\% = 63$)

Стадії родів, хв	Групи корів							
	Першого отелу, n=10		Другого отелу, n=18		Третього отелу, n=17		Четвертого отелу, n=18	
	підгрупи		підгрупи		підгрупи		підгрупи	
	Перша (n=7/70)	Друга (n=3/30)	Перша (n=15/83,33)	Друга (n=3/16,67)	Перша (n=14/82,35)	Друга (n=3/17,65)	Перша (n=15/83,33)	Друга (n=3/16,67)
I	98±4,0	298±10***	76±3,0	162±9,0	78±3,0	192±6,0	82±6,0	202±12,0
II	72±3,0	103±5,0**	50±4,0	86±3,0	56±4,0	92±5,0	58±5,0	92±8,0
III	438±7,0	536±9,0	380±10,0	422±12,0	386±8,0	424±12,0	386±14,0	454±16,0
Всього, хв	606±9,0	867±10**	506±12,0	668±14,0*	520±8,0	708±14,0*	526±15,0	748±12,0**

Примітка. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ 001 у порівнянні з показником першої підгрупи; перша підгрупа – корови, що народили функціональноактивних телят; друга підгрупа – корови, що народили телят з ознаками гіпоксії.

Перша стадія даного процесу (рис. 1) у корів–первісток виявилась на 15,64–28,95% – три-

валіше, ніж у корів другого та третього отелень.

Рисунок 1. Перша стадія родів у корів



Друга стадія (рис. 2) родів тривала у корів першого отелу (перша підгрупа) в 1,44 – 1,28 рази ($p < 0,01$), а третя – в 1,15 – 1,13 рази довше (p

$< 0,05$), ніж у корів другого – четвертого отелу (рис. 3).

Рисунок 2. Друга стадія родів у корів



У 30 % корів – первісток із загальної кількості дослідних тварин ($n=10$) спостерігалися ускладнені роди. При цьому зростала тривалість усіх стадій родів. Перша стадія за умов народження гіпоксичних телят в середньому зростала в 3,04 рази ($p > 0,001$), родова друга стадія – зростала в 1,43 рази ($p > 0,01$), а третя – в 1,22 рази.

У корів першої групи процес родів був значно тривалішим (в 1,43 рази, $p > 0,01$) тобто на 4,3 години. Із загальної кількості телят, отриманих від корів первісток, 30 % зазнали додаткового навантаження пов'язаного з родами, і потребували родової допомоги.

У корів другої – четвертої групи параметри усіх стадій родів, як правило, мало відрізнялись. Підготовча (перша) стадія родів у корів цих груп в середньому тривала від $76 \pm 3,0$ до $82,0 \pm 6,0$ хв., друга стадія – при нормальному перебігу тривала $50 \pm 4,0$ – $58 \pm 5,0$ хв. Найбільш тривалою була третя стадія, яка у корів другого та третього отелення становила $380 \pm 10,0$ – $386 \pm 8,0$ хв. В цілому тривалість родів у корів другого та третього отелу становила 506 ± 12 – 520 ± 8 хв. (8,4–8,6 годин). У корів другої – четвертої групи додаткового навантаження, пов'язаного з родами, зазнали відповідно 16,67; 17,65 і 16,67 % новонароджених телят.

У корів четвертої групи тривалість усіх стадій родів виявилися незначно довшою, ніж у корів

Рисунок 3. Послідова стадія родів



другої і третьої групи. Однак, у порівнянні з їх тривалістю у корів першої групи, вона була коротшою на 13,2 % (в 1,15 рази). Нормальні роди у корів першої групи тривали відповідно на 16,50, 14,19 та 13,20 % довше, ніж у корів останніх груп. У 19,05 % від загальної кількості корів, родова діяльність яких підлягала моніторингу, народилися телята з ознаками гіпоксії і потребували акушерської допомоги.

При народженні телят з ознаками гіпоксії тривалість перейм і потуг і обумовлений ними тиск були в 1,43 рази довшими у корів першої групи (відповідно в 1,32, 1,36 і 1,42 рази в порівнянні з коровами останніх груп, ($p < 0,01$). При моніторингу родової діяльності у 63 корів нами отримано від них 12 телят з ознаками гіпоксії, що становить 19,05%.

Підвищення тривалості родів негативно вплинуло на стан організму новонароджених телят. За таких умов рН крові у корів знижувався на $0,08 \pm 0,001$, а у телят на $0,15 \pm 0,002$, що практично в два рази нижче, ніж у корів ($p < 0,01$).

Висновки. 1. Роди у корів–первісток тривали відповідно на 16,50, 14,19 та 13,20 % довше, ніж у корів 2 – 4 отелу.

2. «Незрілість» сурфактантно – альвеолярної системи виявлено у 36,70 %, а ознаки гіпоксії у 19,05 % новонароджених телят.

3. У 30 % корів–первісток спостерігаються ускладнені роди, при яких тривалість першої стадії ($p < 0,01$) зростала в 3,04 рази ($p < 0,001$), другої – в 1,43 ($p < 0,01$), а третьої у 1,22 рази ($p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень. Дослідження у цьому напрямі дозволять отримувати життєздатний приплід і знижувати виникнення післяродових патологій у корів.

Список використаної літератури:

1. Харута Г.Г. Клінічні та лабораторні методи прогнозування відтворної функції корів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра вет. наук: спец. 16.00.07. «Ветеринарна акушерство» – Львів, 1995. – 34 с.
2. Власенко В.В. Вплив рівня продуктивності, умов утримання і годівлі на поширеність анафродезії та гінекологічних хвороб у корів / В.В. Власенко // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква, 2003. – Вип. 25. – Ч. 1. – С. 59–68.
3. Харута Г.Г. Прогнозування відтворної функції корів. / Г.Г. Харута – Біла Церква: Білоцерківський ДАУ, 1999. – 93 с.
4. Недвига О. Статева циклічність і заплідненість корів при різних методах впливу на фолікуло- і лютеогенез після родів / О. Недвига // Вет. медицина України. – 2003. – №2. – С. 31–32.
5. Хомин С.П. Окремі аспекти динаміки родового процесу у корів / С.П. Хомин, В.Ю. Стефанік, В.І. Тирановець [та ін.] // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2003. – Вип. 25. – Ч. 1. – С. 288–292.
6. Кинтрая П.Я. Значення нейропептидів плода в регуляції пологової діяльності (експериментальне дослідження) / П.Я. Кинтрая, І.Д. Мамантавиш-вили, Т.В. Барнова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 1988. – №1. – С.10–14.
7. Зверева Г.В. Акушерська і гінекологічна диспансеризація у системі профілактики неплідності та маститів у корів / Г.В. Зверева, С.П. Хомин, В.І. Тирановець [и др.] // Проблеми фізіології й патології відтворення тварин: Науковий вісник національного аграрного ун-ту. – К. – 2000. – № 22. – С. 21–23.
8. Біотехнологія відтворення великої рогатої худоби / Ф.І. Осташко. – К.: Аграрна наука, 1995. – 180 с.
9. Івасенко Б.П. До причин порушення внутрішньоутробного розвитку телят / Б.П. Івасенко // Наук. вісник НАУ. – 2000. – Т. 22. – С. 203–205.

Результаты исследований приведены в статье свидетельствуют, что у коров-первотёлок наблюдается осложнение родов, которое проявляется увеличением продолжительности родового периода. В процессе мониторинга родовой деятельности коров первого - четвертого отёлов, нами выяснено, что телята рождаются с разной степенью тяжести поражения гипоксией, которая была обнаружена в 19,05 % новорожденных животных.

Ключевые слова: *родовой процесс, новорождённые телята, гипоксия.*

The results presented in the article show that in primiparous cows observed complication families, manifested increasing duration of the tribal period. During the monitoring of labor and cows first - fourth calving, we found that the calves are born with varying degrees of severity of hypoxia, which was found in 19.05 % of newborn animals.

Key words: *parent process, new-born calves, hypoxia.*

Дата надходження в редакцію: 06.01.2013 р.

Рецензент: д.вет.н., професор М. І. Харченко