

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕНДОКРИННИХ ТА СТАТЕВИХ ОРГАНІВ У КОРІВ З ПОСТНАТАЛЬНИМ ГІПОЛЮТЕОЛІЗОМ

В статті дана морфофункціональна характеристика змін ендокринних та статевих органів, які відбуваються у корів з постнатальним гіполютеолізмом. Подані результати макро- та мікроскопічних змін в органах тварин з даною патологією. Описані зміни в ендокринних (гіпофіз, щитовидна і наднирникові залози) та статевих (яєчники, матка, шийка матки) органах.

Постановка проблеми

Актуальним завданням ветеринарної медицини сьогодні є створення умов для збільшення поголів'я великої рогатої худоби як основної складової продукції харчування. Поряд із селекційною роботою оптимізація відтворення тварин має важливе значення у вирішенні цього завдання. На відтворну здатність корів негативний вплив мають захворювання органів репродукції тварин.

Серед захворювань корів з ушкодженням репродуктивних органів важливе місце займають гонадопатії. Серед гонадопатій однією з найпоширеніших патологій є постнатальний гіполютеоліз. Пріоритетним у виникненні постнатального гіполютеолізу корів є патологічні процеси в ендометрію (дистрофія, запалення).

Патологічні процеси, що виникають і розвиваються в післяродовому періоді, призводять до порушень репродуктивної здатності та, як наслідок, неплідності, що завдає значних економічних витрат. Складовими цих витрат є недоотримання телят і молока, зайві витрати на годівлю, утримання та лікування неплідних тварин.

Тому метою нашої роботи було: вивчити морфофункціональну характеристику органів ендокринної (гіпофіз, щитовидна і наднирникові залози) та статевої (яєчники, матка, шийка матки) систем у корів з постнатальним гіполютеолізмом.

Об'єкти та методика досліджень

Дослідження проводили в період другої половини зимового стійлового утримання 2004 року в ВАТ "Горизонт" Дергачівського району Харківської

© В.П. Беседовський

*Науковий керівник – д. б. н., професор В.П. Кошовий

області на 3 коровах чорно-рябої породи, віком 8 років і масою 400–450 кг (контрольна група тварин); в СТОВ “Гусарівське” Балаклійського району Харківської області в період з лютого по квітень 2007 року на 3 коровах чорно-рябої породи, віком 6 років та масою 400–450 кг (дослідна група тварин) та на кафедрі акушерства, гінекології та біотехнології розмноження тварин ХДЗВА. Раціон контрольної групи тварин був збалансований за основними поживними речовинами та вітамінами, а в раціоні для корів дослідної групи був присутній дефіцит каротину.

Використовували наступні методи досліджень: клінічний – з визначення показників гомеостазу; ректальний; вагінальний та метод цервікситоскопії. Діагностичні дослідження проводили за раніше розробленою схемою та підтверджували комп’ютерною програмою. Кров досліджували за загальноприйнятими методами. Наявність вітаміну А в печінці визначали після забою.

Після постановки діагнозу проводили забій корів. Відбирали органи або фрагменти ендокринної системи (гіпофіз, щитовидну залозу, наднирникові залози) та статеві органи (матку, яєчники) для проведення гістологічних досліджень. Визначали їх масу та розміри. Гістологічні дослідження проводили за загальновідомими гістологічними методами. Гістозрізи органів фарбували гематоксиліном та еозином. Цифрові данні обробляли біометрично.

Результати досліджень

Результати досліджень свідчать, що в сироватці крові дослідної групи тварин спостерігається значне зниження рівня загального білка (на 8,1%), кальцію (на 9,5%), неорганічного фосфору (на 15,4%), кислотної ємкості (на 24,4%). Також встановлено низький рівень вітаміну А в печінці (на 43,9%) та сировотці крові (на 42,9%) (табл. 1).

Таблиця 1. Показники гомеостазу тварин контрольної та дослідної груп

Показники гомеостазу	Норма	Групи тварин			
		Абсолютні величини		±	%
		контрольні тварини (n=3)	дослідні тварини (n=3)		
Загальний білок (г/100 мл)	6–8,5	5,58±0,01*	5,13±0,01**	0,45	8,1
Кальцій (мг/100 мл)	9,5–13,5	9,01±0,04**	8,15±0,02***	0,86	9,5
Неорганічний фосфор (мг/100 мл)	4,5–6,5	4,23±0,02*	3,58±0,03***	0,65	15,4
Кислотна ємність (мг/100 мл)	460–580	450±0,58*	340±0,77***	110	24,4
Вітамін А в печінці (мкг/г)	60–200	57±0,77*	32±0,36**	6	43,9
Вітамін А в сироватці (мкг/100 мл)	30–90	28±0,08**	16±0,88*	5	42,9

Примітка: *P<095; **P<099; ***P<0999

Наші дослідження показали, що у корів, хворих постнатальним гіполютеолізмом, значно зменшилась маса та розміри органів ендокринної та статеві системи. Суттєво зменшилась маса гіпофізу (на 5,6%), щитовидної (на 5,05%) та наднирничкової (на 18,6%) залоз. Також спостерігалось зменшення довжини шийки матки на 9,1%, її товщини (на 28,7%) та діаметра каналу (на 20%). Довжина рогів матки зменшилась на 8,6% (табл. 2).

Таблиця 2. Характеристика органів ендокринної системи та статевих органів у корів з постнатальним гіполютеолізмом

Показники	Групи тварин		Зміна показників	
	контрольна	дослідна	±	%
Гіпофіз: маса, г	2,5	2,36±0,16*	- 0,14	-5,6
Розміри, мм :				
довжина	14	12±0,90*	-2	-14,3
ширина	11	10±0,10*	-1	-9
Щитовидна залоза:				
маса, г	21	19,94±0,52*	- 1,06	-5,05
Наднирничкова залоза:				
маса, г	30	24,43±0,47*	- 5,57	-18,6
Яєчники :				
маса, г:				
лівого	12,5	11,3±0,07*	-0,8	-9,6
правого (з жовтим тілом)	—	39,97	-	-
маса жовтого тіла	—	5,8	-	-
Жовте тіло,				
Розміри мм :				
довжина	—	253	-	-
ширина	—	273	-	-
Рогов матки:				
Розміри, см:				
довжина	16	13,7±0,42*	- 2,3	-8,6
Шийка матки:				
Розміри, см:				
довжина	8	7,3±0,81*	-1	-9,1
товщина стінки	1,5	1,07±0,64*	- 0,43	-28,7
діаметр каналу	3	2,4±0,32*	0,6	-20

Примітка: *P < 0,95; **P < 0,99

При гістологічному дослідженні спостерігали відсутність чіткої структури з місцями дезінтеграції та змін дистрофічного характеру. Також відмічали зменшення кількості гонадотропоцитів.

При дослідженні щитовидної залози спостерігали наявність великих фолікулів, заповнених колоїдом. Стінка фолікула була тонкою. Резорбція колоїду фолікула відсутня.

У наднирничкових залозах встановлено зменшення товщини клубочкового, пучкового та сітчастого шарів. Межа між шарами була згладжена.

У яєчниках корів з постнатальним гіполютеолізом встановлено зменшення кількості премордіальних та ростучих і відсутність везикулярних та доміантних фолікулів (рис. 1, 2).

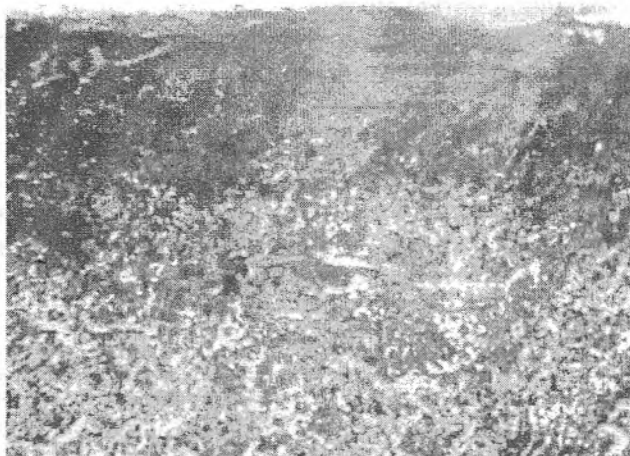


Рис. 1. Зрізи яєчників корови дослідної групи.
Фарбування гематоксиліном та еозином. $\times 100$

При мікроскопічному дослідженні матки піддослідних корів було виявлено десквамацію епітелію та дистрофію слизової оболонки, спостерігалось зменшення товщини ендометрію та кількості ендометріальних залоз на одиницю площі та їх діаметра (рис.2).



Рис.2. Зріз ендометрію матки корови дослідної групи.
Фарбування гематоксиліном та еозином. $\times 100$

Жовте тіло дослідних корів на гістологічних зрізах було окресленої структури і мало вигляд витягнутих тяжів.

Таким чином, проведеними дослідженнями встановлено, що у корів з постнатальним гіполютеолізом відбуваються значні макро- та мікроскопічні зміни в органах ендокринної та статеві системи, що впливає на гормональний статус та прояви репродуктивної функції у тварин.

Висновки

1. У корів з постнатальним гіполютеолізмом відбувається зменшення маси та розмірів органів ендокринної (гіпофіз, щитовидна і наднирникові залози) та статеві (яєчники, матка) систем.
2. На гістологічних зрізах спостерігаються мікроскопічні структурні зміни в гіпофізі, щитовидної та надниркової залоз, яєчниках, матці. Вони характеризуються дистрофією, дезінтеграцією та зниженням кількості маткових залоз.

Перспективи подальших досліджень

В статті подані морфофункціональні зміни, які відбуваються в ендокринній та статевій системах. Ці дослідження дають можливість з'ясувати зв'язки ендокринних органів і статевої системи та схеми виникнення постнатального гіполютеолізу у корів.

Література

1. *Власенко В.В.* Вплив рівня продуктивності, умов утримання та годівлі на поширеність анафродизії та гінекологічних хвороб у корів // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква, 2003. Вип. 25 – Ч.1 – С. 51–59.
2. *Куртяк Б.М., Янович В.Г.* Жиророзчинні вітаміни у ветеринарній медицині і тваринництві. – Львів: Тріада плюс, 2004. – 426 с.
3. *Павлюк Д., Адрузов І.* Фолікуло- і лютеогенез протягом статевого циклу у корів // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 12. – С. 31.