

НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

Проблеми фізіології і патології
відтворення тварин

22

Київ - 2000

вмешательства дает возможность достигнуть более 70% полного выздоровления травмированных животных.

Osteosynthesis of pelvic bones fo animal
O.F.Petrenko

In the article the original positions of a designed technique of treatment of composite fractures of pelvic bones are set up. The applying of an operative measure enables to reach more than 70 % of full convalescence injured animal.

УДК : 619: 618.217:636

**РАДІАЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ, ПРИРОДНА
РЕЗИСТЕНТНІСТЬ КОРІВ, СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ВІДТВОРЕННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В
ГОСПОДАРСТВАХ ЗОНИ РАЗ ЖИТОМИРЩИНИ**

**Г.М.КАЛИНОВСЬКИЙ, доктор ветеринарних наук, ДААУ;
А.С.ЖИЛІХІВСЬКИЙ, начальник управління держветмедицини
Житомирської облдержадміністрації; І.Г.САВЧЕНКО, кандидат
ветеринарних наук; І.П.ЛІГОМІНА, стажист-викладач;
В.В.КАРПЮК, аспірант; Л.В.КОРЕЙБА, аспірант ДААУ**

З кожним роком все даліше в небуття відходить Чорнобильська трагедія. Неоднозначна оцінка її наслідків у наші дні. Незаперечним є одне – радіаційне випромінювання низької потужності ще довго буде впливати на все живе в зоні забруднення.

Загальна реакція організму на опромінення визначається станом критичним органів, до яких належать кістковий мозок, лімфатичні вузли, статеві залози і слизова оболонка кишечника. Органи кровотворення і статеві залози у відповідь на радіаційне опромінення першими відповідають морфологічними змінами (А.М.Кузін, 1983).

Останнє обґрунтовує мету наших досліджень: виявити взаємозв'язок між інтенсивністю радіаційного забруднення території та неспецифічною резистентністю корів, які утримуються там і їх відтворювальною здатністю.

Матеріал і методи досліджень. Матеріалом досліджень була кров від корів із господарств семи районів радіаційного контролю Житомирщини (табл.), результати радіаційного моніторингу територій і статистичні дані про відтворення поголів'я великої рогатої худоби та яєчників від корів з господарств цих районів.

Дослідження проведені в 1995-1999 роках на коровах чорно-рябої породи середньої вгодованості, живою масою 400-450 кг.

Результати досліджень. Проведений радіаційний моніторинг територій підтверджує їх належність до офіційно визначених зон з відхиленням в сторону зменшення забруднення. Загальна забрудненість раціонів радіонуклідами непостійна, змінюється від 2313,2 до 3163,2 Бк/кг і не перевищувала тимчасово допустимих рівнів.

В середньому у семи забруднених районах у 1998 році від 100 корів одержано 72 телят, абортувало – 208 корів (0,4 % від загального поголів'я

© Г.М.Калиновський, А.С.Жиліхівський, І.Г.Савченко,
І.П.Лігоміна, В.В.Карпюк, Л.В.Корейба, 2000

Показники природної резистентності та імунної реактивності корів, n=5, M±m

Досліджувані показники	Райони					
	Зона радіаційного забруднення			Чиста зона		
	Ємільчинський	Коростенський	Народицький	Овруцький	Черняхівський	
Фагоцитарна активність, %	48,5±1,1	43,7±0,9	43,0±0,7	45,4±2,4	49,2±0,80	
Фагоцитарне число (шт/мікро тіл)	2,2±0,3	2,2±0,4	2,3±0,06	2,4±0,05	2,3±3,1	
Бактерицидна активність сироватки крові, %	72,7±1,3	28,3±3,7	36,7±6,3	39,3±6,9	41,3±3,1	
Лізоцимна активність сироватки крові, %	6,5±0,6	6,9±0,4	5,8±0,7	4,2±0,6	5,3±0,9	
T-лімфоцити загальні, %	39,0±2,2	41,1±0,6	39,2±0,6	30,6±2,5	45,4±3,5	
T-лімфоцити хелпери, %	29,8±1,0	29,8±0,9	28,1±0,9	21,4±1,9	30,2±2,5	
T-лімфоцити супресори, %	9,4±1,2	11,5±1,1	10,1±0,7	9,2±3,8	15,2±1,02	
B – лімфоцити, %	6,8±0,4	6,9±0,4	10,1±0,6	10,2±0,8	18,4±1,03	
Отримано телят від 100 корів у 1998 році	69	70	84	74	67	

корів), народились мертвими – 445 телят (0,7% від загального поголів'я корів), у семи чистих відносно забруднення відповідно 69 телят, 647 корів (1,7%) абортувало, 706 (2,1%) телят народилось мертвими.

Найбільше телят від 100 корів – 84, отримано в Народицькому районі, в умовно чистій зоні у Володар-Волинському районі – 74.

В районах радіаційного контролю найбільше корів абортувало і народилось мертвими телят в Овруцькому (131 –1,2% і 172 –1,6%) і в Ємільчинському (174 –1,8% мертвонароджених) районах, в умовно чистій зоні – в Попільнянському (146 –5,9% і 207 – 8,3%) і Ружинському (242 – 2,3% і 226 – 2,15%) районах.

Не прийшли в охоту після отелення в господарствах районів радіаційного контролю 5137 – (13%) корів , в т.ч. більше 1 місяця – 2601 (6,9%), в умовно чистій відповідно – 9859 (17%) і 5055 (10,6%) корів.

Аналіз записів в журнал штучного осіменіння корів показує, що перший статевий цикл виникає в різний термін після отелення, але переважно як в умовно чистій, так і в забрудненій зонах він перевищує 30 днів і залежить від місяця отелення. У Житомирському районі (чиста зона) перший статевий цикл у корів, які отелились в січні виникає через 74 ± 12 , в лютому – 88 ± 16 , березні 87 ± 12 , квітні – 83 ± 1 , травні – 85 ± 9 днів, в Народицькому відповідно через 105 ± 12 – 92 ± 8 – 85 ± 9 – 50 ± 6 – 65 ± 8 днів. Аналогічні з незначними відхиленнями показники і в інших районах області.

Серед причин, що обумовлюють період від отелення до першого осіменіння можна виявити пропуск першої стадії збудження статевого циклу, огріхи осіменіння, патологію статевого апарату тощо.

Наведені в таблиці дані свідчать про незначну різницю факторів, що визначають природну резистентність та імунну реактивність організму; зниження фагоцитарної, бактерицидної активності, концентрації Т-лімфоцитів загальних та їх субпопуляцій та В-лімфоцитів.

При морфологічному дослідженні 100 яєчників від 50 корів із зони РАЗ виявлено більше, ніж в яєчниках від корів із чистої зони вторинних фолікулів (253), граафових міхурців (50), червоних тіл (20), жовтих тіл (62), білих тіл (15), персистентних жовтих тіл (2), фолікулярних кіст (4); кортикальна зона яєчників більша від судинної.

Висновки

Утримання корів впродовж їх господарського використання в умовах впливу низьких доз радіації внаслідок аварії на ЧАЕС не викликає критичних змін в яєчниках і суттєво не відбивається на їх функціональній діяльності.

Список літератури

1. Влияние ионизирующей радиации на половые железы, беременность и плод / В.И.Водяжина, А.П. Кирющенко, М.Н.Попединский / под. ред. В.И. Водяжиной. - Медгиз, 1962. - 180 с.
2. Москалев Ю.И. Отдаленные последствия монизирующих излучений. - М.: Медицина, 1991. - 464 с.

Радиационный мониторинг, естественная резистентность коров, состояние и перспективы воспроизводства крупного рогатого скота в хозяйствах зоны РАЗ Житомирщины

Г.Н.Калиновский, А.С.Жилихивский, И.Г.Савченко, И.П.Лигомина, В.В.Карпюк В.В., Л.В.Корейба

Приведены результаты изучения воспроизводства скота, радиационного мониторинга территорий хозяйств, изучения естественной резистентности и иммунной реактивности организма, морфологии яичников коров из хозяйств радиационного контроля.

The radioactive monitoring, natural cattle's resistance, the state and perspective of their reproduction in the farms from a territory of radio-active soils

G.N.Kalinovsky, A.S.Gylichovsky, I.G.Savtcheko, I.P.Ligomina, V.V.Karpyuk, L.V.Coregba

УДК. 619:618.2/.7:636.22/.28:612.014.482

СТАН ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ, ІМУННОЇ РЕАКТИВНОСТІ І ЦИТОЛОГІЧНИЙ СКЛАД КРОВІ КОРІВ ПІД ЧАС ОТЕЛЕННЯ В ЗОНІ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

**В.С.РУСАК, аспірант; Г.М.КАЛИНОВСЬКИЙ, доктор ветеринарних наук
Державна агроекологічна академія України, м.Житомир**

Перебіг тільності та отелення залежить від впливу на організм багатьох абіотичних, біотичних та антропогенних факторів. В останні роки глобальною проблемою є вивчення хронічного впливу малих доз радіоактивного випромінювання на фізіологічні процеси в організмі вагітних і в період родів.

Мета роботи – вивчити стан природної резистентності, імунну реактивність та цитологічний склад крові тільних корів і в період отелення в зоні радіаційного забруднення довкілля та їх зміни при внутрішньовенному введенні суміші розчинів глюкози та аскорбінової кислоти.

Матеріал і методи. Дослідження проведено в зимово – весняний період на коровах навчального господарства "Україна" Черняхівського району та ксп ім. Шевченка Народицького району [5-10Кі/км²- радіаційне забруднення] Житомирської області.

Експеримент виконано на двох групах корів в запуску по 5 голів в кожній, масою 400-450 кг, чорнорябої породи з врахуванням поживності раціону та умов утримання. Кров відбирали перед і після внутрішньовенного вливання суміші розчинів 40% глюкози – 150 мл та 5% аскорбінової кислоти – 40 мл.

У пробах крові визначали вміст гемоглобіну, еритроцитів, лейкоцитів і лейкоформулу, концентрацію Т-лімфоцитів та їх субпопуляцій, В-лімфоцитів, фагоцитарну активність і фагоцитарне число. Гама-фон визначали дозиметром СРП-68-01.

Результати дослідження. Радіаційний фон на території ферм в ксп ім. Шевченка Народицького району коливався в межах від 20,4 до 24,2 мкР/год., в приміщеннях від 42 до 44 мкР/год. Сумарна забрудненість раціону становила 2560,6 Бк/кг.

З наведених в таблиці даних бачимо, що на початку дослідження концентрація гемоглобіну у контрольній і дослідних групах корів у чистій (9,02±1,39 - 9,22±0,66) і у забрудненій (8,74±1,03 - 8,9±1,22) зонах не відрізнялись, але в забрудненій зоні була дещо нижчою, а в період отелення

© В.С.Русак, Г.М.Калиновський, 2000