

В.В. Карпюк, Г.М. Калиновский, В.В. Захарин
*Житомирский национальный агроэкологический университет,
Украина, vetgenna@mail.ru*

ТЕЧЕНИЕ ОТЕЛОВ И СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ ПОЛЕССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ В ЗОНЕ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Постановка проблемы

Рост и распространение болезней в раннем неонатальном периоде находится в прямой зависимости от состояния беременных, которые проживают на территориях с повышенным уровнем радиации. У новорожденных, которые находятся на таких территориях, наблюдаются заторможенность физиологических рефлексов, снижение мышечного тонуса и массы тела, изменение показателей крови, иммунологической реактивности и нейроэндокринной системы [1, 2].

Материал и методы исследований.

Исследования проведены на 60 коровах (опытная группа) Полесской мясной породы, которые находились на территории где уровень радиационного загрязнения сельскохозяйственных угодий составляет 5-15 Ки/км² за цезием-137 и 0,5-2 Ки/км² за стронцием-90.

Контрольная группа, 30 коров, находилась на территории которая относится к условно чистой зоне с радиоактивным загрязнением сельскохозяйственных угодий до 2-ух Ки/км² за цезием-137 и около 0,2 Ки/км² за стронцием-90.

В опытные группы были отобраны коровы по принципу аналогов возрастом 4-8 лет, живой массой 450-500кг, за 5-10 суток до отела. Условия кормления и содержания животных были сравнительно одинаковы.

Течение стадий отелов определяли путем наблюдения и хронометрии. Оценку новорожденных телят проводили сразу после рождения по шкале Апгара в нашем дополнении. Определяли массу их тела, длину туловища и глубину груди, оценивали характер волосяного покрова. Для изучения рефлексов движения и сосания проводили хронометраж от рождения теленка до их проявления.

Результаты исследований

Отелы в опытной и контрольной группах проходили под утро у 52% коров, у 36% – ночью и у 12% – днем. Предвестники отелов, как по времени возникновения, так и по выраженности были одинаковыми у животных всех опытных групп.

Течение стадий отелов достоверно отличались между опытными группами животных только по продолжительности первой подготовительной стадии. Самой долгой она была у коров контрольной группы – 185,6±8,1 минут, самой короткой – у коров опытной группы – 148,4±7,2 минут (P<0,01).

Стадия выведения плода самой короткой была у коров опытной группы и длилась $28,7 \pm 3,3$ минуты. Это объясняется тем, что у этих животных схватки и потуги были синхронны, сильнее и длиннее, а паузы между ними были короткими и 90% телят рождались после разрыва плодных оболочек за родовыми путями.

Последовая стадия длилась дольше у животных опытной группы – $326,3 \pm 29,5$ минут, но эти результаты не есть достоверными ($P > 0,1$), по сравнению с животными с условно чистой зоны ($294,4 \pm 16,3$ минуты).

Оценку новорожденных телят проводили через 20 минут после их рождения. От коров опытной группы 65% телят при рождении имели вес 26-35кг, у 20% он был меньше 26кг, а у 15% телят – 35,5кг и больше. Максимальный вес – 37,5кг имел один новорожденный бычок, а минимальный – 22кг – телочка.

От коров контрольной группы 76,7% новорожденных телят имели вес 26-35кг, 13,3% – 24-25,5кг, 1% телят – 35,5-36кг.

Рефлексы движения и сосания у новорожденных телят проявлялись в зависимости от их развития на момент рождения. Так, медленнее всего они проявлялись у телят из опытной группы, которые имели вес при рождении 22-25кг, а быстрее – у животных с весом 26-35кг. При увеличении веса до 36-37,5кг их активность тормозилась (рефлекс движения проявлялся за $77,7 \pm 13,5$ минут и сосания – за $115,3 \pm 9,4$ минуты). В среднем разница рефлексов движения и сосания у телят контрольной группы по сравнению с опытной группой была достоверной ($P < 0,001$).

Таким образом, новорожденные телята в среднем в опытной и контрольной группах имели почти одинаковый вес, длину туловища и глубину груди. Однако в контрольной группе вес менее 26кг имели 13,3% новорожденных телят и более 35,5кг только 10%, а в контрольной группе соответственно 20% и 15% телят, что отрицательно повлияло на проявление рефлексов движения и сосания.

Для прогнозирования вероятности заболеваемости новорожденных телят мы апробировали шкалу Апгара: благоприятным считали прогноз при оценке 8-10 баллов, сомнительным – 6-7 баллов и неблагоприятным – 3-5 баллов.

Нами установлено, что телята в опытных хозяйствах в основном рождались с оценкой по шкале Апгара не менее 8-10 баллов, но в опытной группе на 11,7% телят больше родилось с оценкой у 6-7 баллов. Это были животные, которые имели кудрявый матовый волосяной покров и вес при рождении менее 26кг. Телят с оценкой 3-5 баллов ни в обеих группах не обнаружили.

Выводы

1. Течение отелов в опытной и контрольной группах отличалось только по длительности подготовительной стадии: в условно чистой зоне она длиннее и составляет $185,6 \pm 8,1$ минут, а самая короткая – у коров с опытной группы $148,4 \pm 7,2$ минут ($P < 0,01$).

2. От коров опытной группы на 11,7% телят больше рождались с функциональными и морфологическими расстройствами.

3. Результаты исследований новорожденных телят за шкалой Апгара в нашем дополнении можно использовать как прогностические тесты заболеваемости в первые 10 дней их жизни.

Библиографический список

1. Знаменська Т.К., Нікуліна Л.І., Жданович О.І. Особливості перебігу раннього неонатального періоду, принципи ведення новонароджених // Особливості перебігу вагітності, родів, стану новонароджених та проявів соматичної психоневрологічної патології у дітей, які зазнали радіаційного впливу внаслідок чорнобильської катастрофи / Під ред. О.М.Лук'янової – К.: Чорнобильінтерінформ, 1997. – С.32-37.

2. Алексина М.Ю., Рясенко В.И., Римаренко П.И. Радиобиологические эффекты в различных органах и тканях животных в зоне радионуклеидного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС. – К.: Урожай, 1994. – 412 с.

