

2. Левин, К.Л. Искусственное осеменение свиней / К.Л. Левин. – М: Россельхозиздат, 1986. – 230 с.

3. Повышение продуктивности хряков / А.Г. Нарижный [и др.]. – Белгород, 2001. – 124 с.

УДК 636.2:612.64.089.67

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГЕСТЕРОНА В СХЕМАХ ВЫЗЫВАНИЯ ПОЛИОВУЛЯЦИИ У КОРОВ-ДОНОРОВ ПРИ ЭМБРИОТРАНСПЛАНТАЦИИ

С.А. САПСАЛЁВ

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. Использование прогестерона в схемах обработки коров-доноров позволяет повысить выход эмбрионов отличного качества.

Ключевые слова: прогестерон, прогестагены, трансплантация, суперовуляция.

Введение. Одной из возможных причин низкой результативности суперовуляторной реакции коров-доноров является дисбаланс половых гормонов перед началом обработки животного, приводящий к нарушению фолликулогенеза и получению непригодного для дальнейшего использования эмбриоматериала.

Вместе с тем, эффективность вызывания множественной овуляции во многом определяется наличием на момент введения гонадотропинов хорошо выраженного жёлтого тела яичника [3], от качества которого, и, следовательно, от концентрации вырабатываемого им прогестерона зависит выход полноценной эмбриопродукции. Наличие вышеуказанного гормона в крови животного на уровне 4,7; 3,6 и 2,8 нг/мл позволило получить 5,4; 4,0 и 2,1 качественных зародышей на донора соответственно, причём дальнейшее повышение его концентрации способствовало увеличению количества пригодного биоматериала при извлечении [2].

Между тем известно [1], что применение синтетических прогестагенов для синхронизации-стимуляции эструса приводит к задержке проявления охоты у животных и повышает чувствительность половых центров к гонадотропинам, что в свою очередь может быть использовано в технологии пересадки зародышей в различных направлениях коррекции полового цикла и гормонального фона крови доноров эмбрионов.

В связи с вышесказанным, целью исследований явилось изучение эффективности применения прогестерона в схемах вызывания множественной овуляции у коров-доноров при эмбриотрансплантации.

Материал и методика исследований. Исследования проводились в РУСП «Племзавод «Красная звезда» Минской и РСУП «Племзавод «Кореличи» Гродненской областей.

В ходе исследований были сформированы две группы животных. Донорам опытной группы (n=10) предварительно инъецировался 2,5%-ный масляный раствор прогестерона в общей дозе 300 мг на 3-ий, 5-ый и 7-ой день полового цикла. Донорам контрольной группы (n=15) прогестерон не вводился.

Гормональные обработки гонадотропинами животных двух групп осуществляли на 10-11 день естественного или синхронизированного аналогом ПГФ_{2α} (эстрофан, 500 мкг) полового цикла при наличии жёлтого тела путём 7-8-кратного дробного введения общей дозы ФСГ-супер (50 а. е.) с интервалом между инъекциями 12 часов.

На 3-ий день с момента начала обработок коровам инъецировался аналог ПГФ_{2α} (эстрофан, 750 мкг). Через 48 часов после первого введения ПГФ_{2α} коров-доноров искусственно осеменяли замороженно-оттаянной спермой ректоцервикальным способом дважды с интервалом 10-12 часов, используя двойную дозу спермы с активностью не ниже 4 баллов, согласно инструкции (Минск, 1999 г.).

Контроль реакции яичников, нехирургическое извлечение зародышей и оценка их качества проводились согласно методическим рекомендациям БелНИИЖ (2000 г.).

Полученные экспериментальные данные были обработаны биометрически общепринятыми методами вариационной статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведённых исследований установлено, что введение в схемы обработки доноров прогестерона позволило получить приемлемые показатели эмбриопродуктивности коров-доноров (табл. 1).

Таблица 1

Эмбриопродуктивность доноров при использовании прогестерона

Показатели	опытная группа	контрольная группа
Обработано доноров, гол.	10	15
Реагировало полиовуляцией, гол. - %	9-90	13-86,7
Реакция полиовуляции, ж. т.	8,7±0,8	11,3±0,7
Положительных по извлечению доноров, гол./%	9-100	13-100
В среднем на донора извлечено эмбрионов, всего	7,9±0,5	8,8±0,8
в т. ч. пригодных к использованию	5,9±0,4	6,4±0,6
дегенерированных и отставших в развитии	0,4±0,12	1,2±0,2
неоплодотворенных яйцеклеток	0,6±0,1	1,2±0,2
% оплодотворяемости	92,5	86,4
выход пригодных эмбрионов, %	87,3	72,7

Применение вышеуказанного гормона способствовало увеличению показателя оплодотворяемости и процента выхода пригодных эмбрионов и снижению количества дегенерированных и отставших в развитии эмбрионов и неоплодотворенных яйцеклеток.

В табл. 2 приведены данные по качеству извлечённых эмбрионов доноров.

Таблица 2

Качественный состав полученных эмбрионов

Качественная характеристика эмбрионов.	Опытная группа	Контрольная группа (n/%)
Отличные	64/81	55/53
Хорошие	10/12	29/28
Удовлетворительные	5/6	20/19
Всего	79/100	104/100

Применение прогестерона в схемах индукции полиовуляции у коров-доноров позволило увеличить выход эмбрионов отличного качества и снизить количество удовлетворительных зародышей.

Вывод. Использование прогестагенов в схемах вызывания суперовуляции у коров-доноров позволяет увеличить выход биоматериала отличного качества и способствует повышению эффективности технологии трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота в целом.

Литература

1. Валюшкин, К.Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учеб. – 2-е изд., перераб. и доп. / К.Д. Валюшкин, Г.Ф. Медведев. – Мн.: Ураджай, 2001. – 869 с.
2. Канатбаев, С.Г. Уровень суперовуляции, качество и приживляемость эмбрионов в зависимости от гормонального профиля крови коров-доноров мясных пород: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13. – Дубровицы, 1995. – 28 с.
3. Технология трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве: методические. рек. / БелНИИЖ; сост.: И.И. Бudevич [и др.]. – Жодино, 1996. – 34 с.