

От клинически здоровых животных получено 6,2 эмбриона и 2,5 яйцеклетки в расчете на 1 донора. При скрытой и хронической формах эндометрита количество полученных эмбрионов составило соответственно 4,1 и 3,2 штук, а число яйцеклеток – 3,8 и 3,4 штук в расчете на 1 донора. Количество качественных эмбрионов, полученных от коров 1 гр. на 17,8 и 23,4 % превышало число эмбрионов, пригодных для пересадки, полученных соответственно от коров 2 и 3 групп. Несмотря на то, что для трансплантации использовали только качественные эмбрионы, приживляемость их в организме реципиентов имела зависимость от состояния эндометрия коров-доноров. Приживляемость эмбрионов, полученных от клинически здоровых коров-доноров, через 14-15 сут. после их трансплантации составила 61,5 %, через 40-60 сут. – 54,3 %, что соответственно на 10,3 % и 21,4 % выше, чем эмбрионов, полученных от коров с признаками скрытого эндометрита.

Таким образом, использование коров в качестве доноров при воспалительных процессах в эндометрии приводит к снижению количества пригодных для пересадки эмбрионов, их качества и результативности эмбриотрансплантации.

УДК 636.4.082.453.53

ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Шейко Е.И., Линкевич Е.И., Зубова Т.В.
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Биофизические методы (магнитное поле, ультразвук, лазерное излучение, поляризованный свет и др.) способствуют при определенных условиях воздействия, увеличению энергетической активности клеточных мембран и мембран органелл клетки, образованию АТФ, приводят в действие регенерационные процессы, а также увеличивают поглощение кислорода клеткой.

Исследования по изучению влияния лазера на качественные показатели спермы хряков-производителей проведены в РСУП СГЦ «Заднепровский».

На первом этапе в ходе подготовки спермы хряков к использованию (оценка, разбавление и дозирование) изучено влияние лазерного воздействия с различными выходными параметрами и временем экспозиции на качественные показатели спермы, разбавленной глюкозо-хелатно-цитратно-сульфатной средой (60 эякулятов).

Разбавление спермы хряков проводили согласно «Инструкции по искусственному осеменению свиней» (1998 г.).

Оптимальные режимы воздействия лазером на первом этапе исследований установлены по качественным показателям разбавленной спермы.

Контролем служила разбавленная сперма без обработки лазером.

В результате исследований установлено, что лазерное воздействие оказало положительное влияние на показатели подвижности, выживаемости и состояние акросом сперматозоидов в течение 72 часов хранения разбавленных эякулятов (таблица).

Таблица

Влияние лазера на качественные показатели спермы хряков-производителей

Объект лазерного воздействия	Количество эякулятов, п	Режим обработки	Выживаемость спермиев через 72 часа, балл.	Число спермиев с поврежденными акросомами через 72 ч. хранения, %
Разбавленная сперма хряков	60	4 Гц; время экспозиции 15 секунд;	5,9±0,14/72	4,0±0,5**
	60	64 Гц; время экспозиции 15 секунд	5,7±0,14/72	4,6±0,5*
	60	512 Гц; время экспозиции 15 секунд;	5,7±0,14/72	4,8±0,6
	60	4 Гц; время экспозиции 30 секунд;	5,7±0,13/72	4,7±0,5*
	60	64 Гц, время экспозиции 30 секунд;	5,8±0,12/72	5,1±0,2
	60	512 Гц; время экспозиции 30 секунд;	5,7±0,12/72	5,2±0,5
	60	контроль	5,8±0,14/72	6,0±0,4

*P<0,05; **P<0,01

Отмечено максимальное (5,9 балла) увеличение подвижности клеток и минимальное число спермиев с поврежденными акросомами при режиме воздействия 4 Гц с экспозицией обработки 15 секунд.

Таким образом, предварительные данные проведенных исследований показывают, что воздействие лазером на разбавленную сперму хряков-производителей позволяет улучшить качество получаемых спермодоз, предназначенных для использования в технологии искусственного осеменения свиней.