

УДК 636.92.082.453.5:591.147

ПОЛУЧЕНИЕ СЕМЕНИ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ ПРИ ПОМОЩИ ЧРЕЗКОЖНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ ПРИДАТКА СЕМЕННИКА**Д.В. Попов, Г.Ю. Косовский, С.П. Шипова***Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева,
п. Родники, Россия*

Разработка новых репродуктивных биотехнологий в пушном звероводстве – неотъемлемая часть развития отрасли. Для сохранения и тиражирования ценного генетического материала необходимым условием является получение гамет, в том числе, сперматозоидов норок. Полученную сперму можно использовать для искусственного осеменения самок или получения эмбрионов *In vitro*.

Получение спермы с помощью искусственной вагины у норок невозможно, а посткоитальная аспирация спермы из репродуктивного тракта самки трудозатратна, и полученное семя может быть контаминировано инфекционными агентами. Способ взятия спермы у норок с помощью электроэякуляции требует дополнительного оборудования, и не все попытки заканчиваются получением эякулята. Возможно получение эпидидимальной спермы постмортально или после орхиэктомии, но при этом неизбежна потеря животного-донора.

Получение спермы с помощью чрезкожной аспирационной биопсии уже широко используется в репродуктологии других видов животных и человека. Проводится эта процедура под общей седацией с применением местной анестезии.

Семенники у норок овальные, слегка уплощены, плотные, с хорошо развитыми придатками. Эластичная кожа мошонки позволяет зафиксировать семенник и успешно провести биопсию придатка без надрезов.

Исследование проводилось на базе отдела биотехнологий ФГБНУ НИИПЗК. В опыте использовались 10 голов самцов американской норки.

Перед процедурой животные выдерживались на голодной диете 12 часов для профилактики аспирации рвотных масс. Каждое хирургическое вмешательство сопровождалось антибиотикотерапией.

Мошонку брили и обрабатывали с применением спирта этилового ректификованного. Норок располагали на операционном столе лёжа на спине. Операционное поле изолировалось с помощью нетканной самоклеющейся салфетки.

Дозировки для препаратов использовались по Карпентеру для хорьков. В качестве премедикации использовали 0,1 % атропин 0,1 мл на голову и димедрол 0,3 мл на голову внутримышечно за 20 минут до общей анестезии. Для седации использовали Ксилазин 0,2 мг/кг внутримышечно, а для местной инфильтрационной анестезии в области прокола использовали Лидокаин 2 % р-р.

Кожа натягивалась, семенник удерживался мануально. В придаток семенника вводилась игла диаметром 23 G по школе Гейдж, закреплённая на шприце. Поршень шприца оттягивался для создания вакуума, иглу передвигали в придатке семенника поступательными движениями.

Семя во всех случаях было успешно получено. Полученное семя можно характеризовать как густую, мутноватую белёсую жидкость в объёме 0,1-0,2 мл на каждый семенник.

Небольшое количество семени наносилось на тёплое предметное стекло с добавлением капли разбавителя.

Далее оценивали подвижность сперматозоидов. Во всех случаях подвижность не была ниже 0,7 (т. е. поступательные движения совершали не менее 7 сперматозоидов из 10).

Из этого можно сделать вывод, что семя, полученное от американской норки при помощи чрезкожной аспирационной биопсии придатка семенника, пригодно для дальнейших манипуляций.

ЛИТЕРАТУРА

- Способ взятия спермы у норок // Патент СССР 635982. 1977. бюл. № 45 / Бернацкий В. Г, Ромбе С.М.
Хонин Г.А., Шестаков В.А., Кулинич Е.Н., Вологжин Е.Г., Овчинников Д.К. Анатомо-топографическая характеристика и гистоструктура семенников норки американской в период гона // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2011. № 4.
Carpenter J.W. Exotic Animal Formulary / James W. Carpenter. // – USA: Elsevier. – 2012. – 518p