

виключає необхідність диссекції м'яких тканин. Вся процедура, включаючи маневри репозиції та встановлення імпланту потребує мінімального розсічення м'яких тканин.

В свою чергу ми вдосконалили цей метод доповнивши його використанням для фіксації вивиху крижово-клубового суглобу канульованого малеоларного гвинта. Завдяки цьому вдалося підвищити точність встановлення імпланту та загалом виключити ймовірність міграції гвинта під час фіксації крижово-клубового суглоба. Як наслідок покращити післяопераційний стан пацієнта та прискорити період його відновлення. Також комбінація закритого методу із застосуванням канульованого гвинта значно зменшила час операції, що, в свою чергу, зменшило витрати анестезіологічних препаратів.

Дослідження проводили на 10 собаках (n10) із випадковим травматичним ураженням крижово-клубового суглобу. Тварини надходили до клініки ветеринарної медицини «Діскавері» які надходили протягом 2020-2021 років. Більшість тварин отримали травму через автомобільний транспорт – 50 % (n 5), 3 тварини (n 3) внаслідок падінь із висоти – 30%, та 2 (n 2) тварини через створення тим чи іншим способом тиску на ділянку тазу (падіння предметів, власника або інших тварин) – 20%.

Травмованих тварин розділили на контрольну (n 5) та дослідну (n 5) групи. Діагноз на нестабільність крижово-клубового суглобу ставили на підставі клінічних ознак та рентгенологічного дослідження, яке проводили рентген апаратом «General Electric Brivo XR285» та системи для комп'ютерної радіографії Kodak DirectView CR 975.

Таким чином, метою нашого дослідження було порівняння точності встановлення імпланту у тілі крижової кістки та відновлення стабільності крижово-клубового суглоба за відкритого методу стабілізації та закритого із використанням канульованого гвинта та інтраопераційної рентгеноскопії.

Висновок:

У підсумку нашого дослідження нам вдалось встановити що використання закритого методу фіксації із конульованим гвинтом є менш травматичним та суттєво скорочує термін післяопераційного відновлення.

Бібліографічний список:

1. Hauptman J, Hulse D, Chitwood J. *Indications for stabilization of sacroiliac luxation in the dog and cat*. Vet Med Small Anim Clin Pet Pract, 1976; 71: 1413–1419.
2. Kuntz CA, Waldron D, Martin RA, et al. *Sacral fractures in dogs: a review of 32 cases*. J Am Anim Hosp Assoc 1995; 31: 142-150.
3. DeCamp CE, Braden TD. *The surgical anatomy of the canine sacrum for lag screw fixation of the sacroiliac joint*. Vet Surg 1985; 14: 131–134. doi: 10.1111/j.1532-950X.1985.tb00841.x
4. DeCamp CE, Braden TD. *Sacroiliac fracture-separation in the dog – a study of 92 cases*. Vet Surg 1985; 14: 127–130.
5. Burger M, Forterre F, Waibl H, et al. *Sacroiliac luxation in the cat*. Part 2: cases and results. Kleintierpraxis 2005; 50: 287-297. doi: 10.3415 / VCOT-11-05-0074

УДК: 57.086.13:618.177

РОЛЬ КРІОБІОЛОГІЇ У СУЧАСНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

Петрушко М.П., доктор біологічних наук, професор, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8331-5419>

Піняєв В.І., кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1889-5482>

Вступ. Військова агресія росії проти України призвела до втрати життєвого простору багатьох видів тварин, оскільки спричинила викидання небезпечних речовин, таких як паливо, нафтопродукти, хімічні речовини та радіоактивні матеріали. Після закінчення війни нам необхідно буде активно працювати над відновленням зруйнованого середовища. Виконання цієї мети є неможливим від створення банків генетичних ресурсів людини та тварин та використання допоміжних репродуктивних технологій.

Кріобіологія відіграє життєво важливу роль у сучасних репродуктивних технологіях (ДРТ) [1]. Саме завдяки розробці кріобіологічних методів зберігання гамет, передімплантаційних ембріонів, оваріальної та тестикулярної тканини ефективність репродуктивних технологій суттєво збільшилася [2,3].

Кріоконсервування, як технологія, передбачає заморожування клітин за допомогою різних способів, використання кріопротекторів, зберігання зразків за -196°C , відігрів задля забезпечення відновлення їх вихідного життєздатного стану. Вважається, що сповільнення метаболічної активності клітин за низьких температур сприяє ефективному їх зберіганню протягом тривалого періоду часу без втрати життєздатності та функціональності.

У контексті репродуктивних технологій кріобіологія пропонує кілька переваг. По-перше, це збереження фертильності шляхом банкування сперматозоїдів, ооцитів або передімплантаційних ембріонів для подальшого використання.

Кріоконсервування сперматозоїдів пропонує значні організаційні, економічні та соціальні переваги, особливо при кріоконсервуванні епідидимальних або тестикулярних сперматозоїдів та незрілих ооцитів на стадії GV та MI [4].

Важливе значення кріоконсервування набуває в стратегіях передімплантаційної генетичної діагностики.

Мета. Проаналізувати ефективність використання кріобіологічних методів в програмах ДРТ різних видів тварин.

Матеріали та методи дослідження. Ретроспективно були проаналізовані результати програм ДРТ, які були проведені у різних групах дослідження (миші, МРХ (кози), ВРХ (корови)) застосуванням кріобіологічних методів та стандартними методами. Використовували кріобіологічні, біохімічні, молекулярно-цитогенетичні методи та методи світлової, конфокальної та флуоресцентної мікроскопії.

Власні дослідження. Кумулятивна частота настання вагітності у різних видів ссавців з використанням нативних та кріоконсервованих еякуляторних сперматозоїдів була тотожною. В досліджуваних групах з перенесенням кріоконсервованих ембріонів частота настання вагітності збільшилася у 1,5, 1, 8 та 1,7 разів, відповідно, порівняно з групами, в якій перенесення ембріонів відбувалося без кріоконсервування ($p < 0,01$). При цьому зросла кумулятивна частота настання вагітності, оскільки завдяки кріоконсервуванню ембріонів стало можливим їх перенесення у наступних циклах.

Висновки.

Частота настання вагітності та кумулятивна частота настання вагітності при використанні кріоконсервованих ембріонів значущо збільшуються.

Загалом кріобіологія зробила революцію в репродуктивних технологіях, оскільки розширила можливості збереження фертильності, допоміжного відтворення та покращила показники кумулятивної частоти настання вагітності у програмах ДРТ різних видів тварин.

Бібліографічний список:

1. Гольцев А.М., Петрушко М.П., Пінєв В.І. Кріоконсервування гамет і ембріонів людини: життя до запитання. Київ, Наукова думка, 2020, 112 с.
2. Buderatska N, Gontar J, Petrushko M, Yurchuk T, Ilyin I, Piniayev V, Fuller B. Embryological Characteristics and Preimplantation Genetic Testing for Aneuploidy of

- Embryos Derived from Cryopreserved Oocytes of Women of Different Reproductive Ages. Biopreserv Biobank. 2022. <https://doi.org/10.1089/bio.2022.0055>.
3. Petrushko M, Yurchuk T. Use of biological and synthetic polymers for human spermatozoa cryopreservation. *CryoLetters* 2022. 43(4):222–226. <https://doi.org/10.54680/fr22410110712>.
 4. Yurchuk T. Cryopreservation of Immature Oocytes at Germinal Vesicle Stage. When Gamete Maturation Performance Seems to Be Most Appropriate? *Probl. Cryobiol. Cryomed.* 2021;31(2):161–167 <https://doi.org/10.15407/cryo31.02.161>.

UDC 619:616–008.0–071:616.391:636.5

DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF POULTRY URIC ACID DIATHESIS

Sabova E.V., 5th-year study student, faculty of Veterinary Medicine, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Sharandak P.V., doctor of veterinary science, associated professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5434-666X>

Relevance. Uric acid diathesis is characterized by the deposition of uric acid and its salts on the serous coverings of the chest and abdominal cavities, air sacs, heart, liver, kidneys, spleen, walls of the intestine, lungs, and other organs in the form of chalk-like, white deposits. The disease belongs to those that are most often found in young chickens from the age of 11 days [3]. The economic losses suffered due to this disease consist of growth retardation, low payment for feed, loss of body weight, reduction of laying and incubation properties of eggs, death of poultry, forced slaughter, and disposal of carcasses with signs of a visceral form of the disease [2].

Objective. To establish which clinical signs must be taken into account when conducting a differential diagnosis of uric acid diathesis in poultry.

Results of the research. With podagra, uric acid salts accumulate in the chicken's body. It is deposited on the walls, and on all internal organs. Depending on the duration of the disease, they can be deposited in the form of a thin coating, continuous thick deposits, or in the form of white islands. In the ureters, you can observe a white, slimy mass, which contains salts and gradually forms stones. Also, salts are deposited around the joints and tendons [10]. In the later stages, intestinal disorders, diarrhea, and pure white feces are observed, the laying capacity of sick hens and the hatchability of eggs decreases, and a general deterioration of the condition is observed [8].

In the differential diagnosis, coccidiosis, pasteurellosis, and salmonellosis should be excluded, and in the case of a chronic course – tuberculosis, Marek's disease, and leukemia [2].

Chickens suffering from coccidiosis are lethargic and often sit with their eyes closed. They drink very often and greedily, have liquid and foamy excrement, and mucus appears in their beaks. Over time, bloody clots appear in the feces of the bird, which indicates serious damage to the gastrointestinal tract. For the diagnosis during the life of poultry to detect oocysts, feces are examined by the Fülleborn or Darling methods. During the pathological and anatomical dissection of corpses, a significant number of oocysts are found in scrapings of the mucous membrane [1].

In an acute course of pasteurellosis, there is an increase in temperature to 42-43 °C, depression, difficulty and accelerated breathing, blueing of the comb and earrings, loss of appetite, thirst, and blood impurities in diluted feces. A sick chicken dies within 1-3 days [5].

With salmonellosis, lethargy begins to increase in poultry, it may refuse feed, and spend more time in a lying position. There are discharges from the eyes and beak. Sometimes poultry dies very quickly and without any symptoms at all. At autopsy, necroses on the internal organs, brain damage, and pulmonary edema are found in dead chickens. In adult poultry, oviduct damage and inflammatory processes in the abdominal cavity are observed. Laboratory diagnostics include the