

зберіганих від корів із вмістом загального холестерину 130 мг/%, загальних ліпідів 400 мг/%, бета-каротину 400 мкг/%, погано піддавалась заморожуванню методом вітрифікації.

Із збільшенням вмісту в крові корів-донорів вищезгаданих біохімічних показників, особливо загального холестерину та загальних ліпідів, збільшувалась кількість ембріонів, придатних до кріоконсервації методом вітрифікації, що підтверджувалось їх морфологічною оцінкою після деконсервації та їх приживленням у реципієнтів.

*Львівський філіал Інституту розведення
і генетики тварин УААН*

УДК 636.2.082.591.15.16.

М.Д.ПАСІЦЬКИЙ, А.І.ДЕДОВА, І.М.ЯРЕМЧУК

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «КАЛЬМОФІЛ» НА СТІЙКІСТЬ ЕМБРІОНІВ ДО НАДШВИДКОГО ЗАМОРОЖУВАННЯ ПРИ ВВЕДЕННІ ЙОГО В СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ

Одним із механізмів шкідливої дії на ембріони в процесі їх надшвидкого заморожування є збільшення пересиченого окислення ліпідів мембран, що призводить до зміни структури і зниження захисної і регуляторної функцій мембран.

У зв'язку із цим виникла необхідність удосконалити середовища для заморожування і розморожування додаванням до їх складу різних концентрацій препарату «кальмофіл», який має антиоксидантні властивості і спрямований на підтримання клітинного гомеостазу і стабілізації мембранозв'язаних процесів.

Наші дослідження були спрямовані на вдосконалення середовищ, необхідних для кріоконсервації ембріонів надшвидким методом.

При заморожуванні ембріонів використовували еквілібраційне і вітрифікаційне середовища. У процентному обсязі останнього знаходилось 30% гліцерину, 50% сахарози і 20% фетальної сироватки. Еквілібрацію проводили протягом 7–10 хвилин. Термін витримки ембріонів у вітрифікаційному середовищі був не біль-

© М.Д.Пасіцький, А.І.Дедова,
І.М.Яремчук, 1999

ще 60 секунд, після чого пайети з ембріонами занурювали в рідкий азот.

Антиоксидантний препарат «кальмофіл» вводили в середовища для заморожування і розморожування в 0,5; 1,0; 1,5-процентній концентрації в 1-й, 2-й і 3-й дослідних групах відповідно.

Деконсервацію ембріонів проводили шляхом їх переносу з вищих концентрацій сахарози в нижчі. В кожному з них ембріони витримували 10 хвилин, візуально спостерігаючи за їх розвитком.

Морфологічна оцінка деконсервованих ембріонів

Показник	Перша дослідна група	Друга дослідна група	Третя дослідна група	Контрольна група
Заморожено ембріонів	18	23	20	21
Виявлено після розморожування без морфологічних змін	16	21	17	18
Вживання ембріонів, %	88,9	91,3	85,0	85,7
Пересаджено реципієнтам	16	21	17	18
Тільних реципієнтів, n-%	7 - 43,7	11 - 52,4	7 - 41,2	8 - 44,4

Після розморожування найвищий рівень збереженості ембріонів (91,3%) був відмічений у другій дослідній групі, де насичення середовища «кальмофілом» становило 1,0%.

Подальшим дослідженням щодо пересадки деконсервованих ембріонів встановлено, що найвищий відсоток приживлення (52,4) був у реципієнтів, яким пересажені ембріони другої дослідної групи.

Таким чином, додавання до середовищ для кріоконсервації ембріонів антиоксиданту дає можливість збільшити вихід повноцінних ембріонів після розморожування і підвищити приживлення деконсервованих ембріонів.

Львівський філіал Інституту розведення і генетики тварин УААН