



УКРАЇНА

6773 „з, С1

(5D5 A 01 K 67/02)

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД(54) СПОСІБ ВИКЛИКАННЯ СУПЕРОВУЛЯЦІЇ У КОРІВ-ДОНОРІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТРАНС-  
ПЛАНТАЦІЇ ЕМБРІОНІВ

(20)94271006,03.08.93

(21)4409430/30-15

(22)08.02.88, SU

(46)29.12.94. Бюл. INfc 8-I

(56) 1. Овчинников А.В., Смыслова Н.И. Бюлл. научн. работ Дубровицы, 1985, с. 77, с. 16-18.

2. Donaldson I. Theriogenology, 1984, p. 37-39 (прототип).

(71) Український науково-дослідний інститут фізіології і біохімії сільськогосподарських тварин

(72) Чоренький Тарас Ярославович, Розгоні Іван Іванович, Кузимків Зиновій Володирич

(73) Інститут фізіології і біохімії тварин (UA)

(57) 1. Способ вызывания суперовуляции у коров-доноров при проведении трансплантации эмбрионов с использованием фолликулостимулирующего гормона, отличающийся тем, что в лютеиновую фазу полового цикла однократно внутримышечно вводят корове-донору комплексный гонадотропный препарат в дозе 40-50 мл, которую разделяют наполовину с последующим инъектированием в левую и правую ягодичные мышцы или в ягодичную мышцу и мышцу средней части шеи.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве гонадотропного препарата используют тонкую эмульсию, в водной фазе которой содержится фолликулостимулирующий гормон, в масляной фазе - эстрадиол дипропионат, тестостерон пропионат, витамины А, D3, Е лецитин при следующих количествах компонентов на одну голову:

Фолликулостимулирующий гормон, мг	40-45
эстрадиол дипропионат, мг	1,0-1,2
Тестостерон пропионат, мг	5 - Ю
Витамин А, ИЕ -"- D3, ИЕ -"-	150000-200000
Е, мг	200000-250000
	100-150

3. Способ по п. 2, отличающийся тем, что комплексный гонадотропный препарат готовят путем смешивания фолликулостимулирующего гормона с готовой эмульсией или при диспергации на частоте 35 кГц на протяжении 5-6 секунд или непосредственно перед введением встряхиванием флакона 30-40 секунд.

Винахід відноситься до тваринництва, зокрема до способів штучного викликання суперовуляції у корів-донорів при проведенні трансплантації ембріонів.

В основу винаходу покладено завдання удосконалення способу викликання суперовуляції у корів-донорів при проведенні трансплантації ембріонів на основі ви-

користання комплексного гонадотропного препарату в якому нове поєднання компонентів у вигляді ліпосомальної емульсії дозволяє забезпечити стійкий пролонгуючий ефект дії і за рахунок цього досягається зниження суперовулюючої дози ФСГ на 5-10%, скорочення в 8-10 разів кількості ін'єкцій і тривалості обробки, збільшення виходу повноцінних ембріонів на одного донора.

CS

O

Поставлене завдання вирішується тим, що спосіб викликання суперовуляції у корів-донорів при проведенні трансплантації ембріонів вміщує філокулостимулюючий гормон, згідно винаходу відрізняється тим, що в лютеїнову фазу статевого циклу одноразово внутрім'язево вводять корові-донору комплексний гонадотропний препарат в дозі 40-50 мл, яку розділяють на половину з подальшим ін'єктуванням в лівий і правий сідничний м'яз або в сідничний м'яз і м'яз середньої частини шиї

Як основа гонадотропного препарату використовується тонка емульсія, водна фаза вміщує філокулостимулюючий гормон (ФСГ), а масляна-естрадіол дипропіонат, тестостерон пропіонат, вітаміни А, D3, Е, лецитин при слідує кількостях компонентів на одну голову:

Фолікулостимулюючий гормон, мг	40-45
Естрадіол дипропіонат, мг	1,0-1,2
Тестостерон пропіонат, мг	5-10
Вітамін А, 10	150000-200000
Вітамін D3, 10	200000-250000
Вітамін Е, мг	100-150

Комплексний гонадотропний препарат готують шляхом змішування фолікулостимулюючого гормону з готовою емульсією або при диспергації на частоті 35 кГц на протязі 5-6 с або безпосередньо перед введенням струшуванням флакона 30-40 с.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак винаходу, який заявляється і досягненим технічним результатом є наступним:

- без жиророзчинних вітамінів А, D3, Е неможливий процес утворення ліпосомальної емульсії (жирова фаза), активації амінокислот і генерації енергії в клітині;
- без естрадіолу та тестостерону неможливий повноцінний проліферативний ефект в ендометрії;
- без лецитину і твіну неможливе утворення ліпосом.

Дані характеристики компонентів являються оптимальними для функціональної взаємодії, направленої на пролонгування дії препарату з покращенням способу викликання повноцінної суперовуляції.

**П р и к л а д 1.** Препарат готують із розрахунку на 5 корів-донорів. Для цього в склянку з поділками вносять 45-50 мл тривітаміну (А, D3, Е), 5-6 мл 0,1 %-ного масляного розчину естрадіола дипропіонату, 0,5-1 мл 5%-ного масляного розчину тестостерона пропіонату, 7-10 мл 10%-ного ефірного розчину лецитину і 5-8 капель

твіна. Дистильованою водою об'єм доводять до мітки 200-250 мл. Вмістиме склянки перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 35 кГц на протязі 2-3 хв до зникнення плям жиру на поверхні і утворення тонкої емульсії білого кольору.

ФСГ можна змішувати з готовою емульсією двома методами:

10 - 200-240 мг ФСГ розчиняють в 200-250 мл емульсії, після чого диспергують при частоті 35 кГц на протязі 5-6 с. Препарат зберігається в захищеному від світла місці, при температурі 0-4°C на 3 міс;

15 - 200-225 мг ФСГ безпосередньо перед введенням коровам-донорам розчиняють в 200-250 мл данної емульсії. Флакон щільно закривають і інтенсивно збовтують на протязі 30-40 с, після чого препарат, розділений на 20 дози, зразу вводять коровам-донорам.

**П р и к л а д 2.** Комплексний гонадотропний препарат одноразово вводять коровам внутрішньом'язево в період лютеїнової фази статевого циклу (8-13-й день) в дозі 40-50 мл. Дозу препарату розділяють на половину з наступним ін'єктуванням в лівий і правий сідничний м'яз або в сідничний м'яз і м'яз середньої частини чиї корови-донора.

30 Через 54 г після введення препарату вводять простагландин Фг альфа з розрахунку 500 мкг клопростенола. Охота настає звичайно через 48 г після введення простагландіна Фг альфа. Запліднюють корів підвійною дозою сперми на протязі всієї охоти (2-3 рази з інтервалом 12 г). Вимивання і пересадку ембріонів проводять на 7-8 день після закінчення охоти.

У відомому способі використовується класична 4-5 денна схема введення ФСГ: дворазове щоденне введення з інтервалом 12 г, а також препарат ГСЖК (фоллігон), вводимий одноразово.

Ефективність різних методів гормональної обробки корів-донорів приведено в таблиці.

З даних таблиці видно, що використання препарату більш ніж в 2 рази підвищує вихід придатних до пересадки ембріонів в перерахунку на одного донора. В групі тварин, яким вводили комплексний гонадотропний препарат, цей показник складає 5,7 ембріона на одного донора, в цей час як в групах корів-донорів, яким вводили **ФСГ і ГСЖК** по відомим схемам, **показник виходу** складає 2,7 ембріонів на одного донора.

Запропонований спосіб викликання суперовуляції у корів-донорів, **зокрема використання комплексного гонадотропного препарату, забезпечує зниження су-**

при проведенні трансплантації ембріонів у великої рогатої худоби на пунктах (центрах трансплантації) буде сприяти зниженню затрат на підготовку тварин і якісному підвищенню ефективності викликання суперовуляції.

Використання розробленого способу 5  
викликання суперовуляції у корів-донорів

Показатели,	Обработка препаратом					
	ГСЖК (фоллигон)		известным ФСГ		предлагаемым	
Использование коров-доноров, голов	59		17		10	
Реагировало суперовуляцией	44	<b>75%</b>	12	71%	10	100%
Количество доноров, от которых получены эмбрионы	<b>35</b>	<b>59%</b>	7	41%	6	<b>60%</b>
Извлечено эмбрионов						
всего	122		32		50	
жизнеспособных	95	78%	19	<b>60%</b>	34	68%
дегенерированных	0	7% •	<b>3</b>	9,4%	2	<b>4%</b>
неоплодотворенных яйцеклеток	18	15%	10	31%	14	<b>28%</b>
Пригодных к пересадке эмбрионов в расчете на одного донора	<b>2,7</b>		2,7		5,7	
Пересажено эмбрионов	<b>95</b>		19		34	

Упорядник

Техред **М.Моргентал**

Корректор **М. Ткач**

Тираж Підп  
Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Підписне

**Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101**

