

通し番号	4 2 7 2
------	---------

分類番号	18-57-22-14
------	-------------

(成果情報名) 経膈採卵による移植可能胚の生産は反復して実施できる
[要約] 長期間、過剰排卵処理を反復した黒毛和種繁殖牛に経膈採卵を行ったところ、31頭中19頭の牛で移植可能胚が得られた。また、7～15日間隔で経膈採卵を反復したところ、最も移植可能胚が多く得られた個体では、6回の経膈採卵により17個の移植可能胚が生産された。しかし、実施回数の増加に従って移植可能胚数は減少する傾向であった。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 畜産工学部 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

超音波画像診断装置と経膈用探触子を用いて、生体の卵巢内から卵子を採取し体外受精により受精卵を生産する経膈採卵技術が開発されている。この技術の適応範囲を検討するために、種々の状況の供卵牛に対して経膈採卵を実施し、移植可能卵の生産状況を調査した。

[成果の内容・特徴]

- 1 過去1～8年間、過剰排卵処理を反復した黒毛和種繁殖牛に経膈採卵を行い、31頭中19頭の牛で、1頭あたり1.9個の移植可能胚が得られた。(表1)
- 2 経膈採卵を7～15日間隔で反復して6回実施したところ、1回あたり0.0～4.3個の移植可能胚が得られ、最も多い個体では、58日間に17個の移植可能胚が得られた。しかし、実施回数の増加に従って移植可能胚数は減少する傾向であった。(表2・3)
- 3 経膈採卵により得られた移植可能胚を、新鮮胚移植したところ31頭中8頭が受胎し、凍結胚移植では5頭中1頭が受胎した。(表4)

[成果の活用面・留意点]

- 1 種雄牛によって体外受精後の発生成績が変動する。

[具体的データ]

表1 黒毛和種繁殖牛の経膈採卵成績

頭数	卵胞数	採卵数	ランク割合(%)			媒精卵数	移植可能胚		
			A-B	C	D		生産頭数	胚数	%
31	26.7	11.5	71.9	19.4	8.7	10.9	19	1.9	17.1

表2 反復経膈採卵成績

実施回数	経過日数	卵胞数	採卵数	採卵率(%)	ランク割合(%)			媒精卵数	移植可能胚	
					A-B	C	D		胚数	%
1	0	27.0	14.0	51.0	40.5	57.1	2.4	14.0	4.3	24.4
2	8	19.3	11.3	59.2	79.4	11.8	8.8	11.3	2.3	20.9
3	22	28.7	15.0	53.2	84.4	6.7	8.9	14.0	2.0	12.3
4	36	29.0	9.0	34.4	92.2	0	7.8	8.3	1.3	11.1
5	43	30.0	9.3	33.1	78.5	3.6	17.9	8.7	0.0	0.0
6	58	34.0	17.0	51.4	55.9	17.6	26.5	17.0	0.5	2.1

表3 供卵牛別の反復経膈採卵成績

供卵牛	実施回数	総採卵数	総移植可能胚数
A	5	38	2
B	6	89	12
C	6	83	17

表4 経膈採卵由来胚の移植成績

	移植頭数	受胎頭数	受胎率(%)
新鮮胚	31	8	25.8
凍結胚	5	1	20.0

[資料名] 平成18年度試験研究成績書(繁殖工学・乳牛・肉牛・飼料作物)

[研究課題名] 生体内卵胞卵子を用いた胚生産技術の開発

[研究期間] 平成12~18年度

[研究者担当名] 秋山 清・坂上信忠・仲澤慶紀