

豚の人工授精と非外科胚移植の組み合わせにより受胎率が上がり、総産子数が増える					
[要約] 豚の非外科胚移植は受胎率が低く、産子数が少ないが、低濃度精液での人工授精と組み合わせることで、受胎率が上がり、AI産子とET産子による総産子数が増える。					
畜産試験場・中小家畜部 ・中小家畜研究担当			連絡先	0954-45-2030 chikusanshiken@pref.saga.lg.jp	
部会名	畜産	専門	繁殖	対象	豚

[背景・ねらい]

豚受精卵（胚）移植による種豚導入は、種豚導入にかかる輸送コストや生体導入による疾病伝播リスクを低減させ、生産性の向上及びコスト削減につながる。

豚で子宮頸管経由による胚移植技術（非外科胚移植技術）が開発されているが、現在までの研究では、非外科胚移植の受胎率15%、産子数3頭、子豚生産効率21.4%と低く、産子が少ないため農家普及には問題がある。

このため、人工授精と非外科胚移植の組み合わせにより、受胎率を上げて産子数を増やすことを目的として、精子数10億で人工授精し、外科胚移植と組み合わせたところ、4頭実施し4頭受胎し、AI産子（平均4.75頭/腹）とET産子（平均2.5頭/腹）が得られることを確認した。

今回、精子数10億での人工授精と非外科胚移植を組み合わせ、分娩成績を評価する。

[成果の内容・特徴]

人工授精と非外科胚移植を組み合わせることで、7頭中4頭（受胎率57.1%）で受胎した。しかし、2頭では妊娠が維持できなかった。分娩した2頭の平均産子数は15頭で、ET産子は各1頭であった（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 人工授精時の精子数が多いとET産子が減少するため、精子数は10億より少ない方がよい。

2. 非外科胚移植が人工授精による受胎を流産させている危険性もあるため、非外科胚移植時の子宮深部への注入に注意が必要である。

[具体的データ]

表 1. 精子数 10 億での人工授精後の非外科胚移植成績

母豚No	品種	移植胚数 (個)	受胎	産子数			子豚生産効率 (ET)
				AI	ET	計	
13	LW	D8	+	—	—	胚死滅	—
23	LW	D10	+	19 (うち7頭死産)	1 (死産)	20	10%
17	LW	D14	—	—	—	—	—
51	D	L15	—	—	—	—	—
22	LW	D10	—	—	—	—	—
15	LW	D14	+	72日目に流産 (AI:11頭、ET:0頭)		—	—
40	L	D12	+	9	1	10	8.3%
						平均	9.2%

AI：デュロック種及びランドレース種精液

ET：デュロック種及びランドレース種胚

子豚生産効率：移植由来産子/移植胚数

(和田涼子)

[その他]

研究課題名：人工授精と胚移植の組み合わせによる新たな繁殖技術の検討

予算区分：県単

研究期間：2013～2015 年度

研究担当者：和田涼子、宮下美保、永瀨成樹