

早期離乳子豚の隔離育成技術

子豚を2週齢時に早期離乳することにより、離乳後の急激な豚胸膜肺炎2型の感染の危険性を低下できる。また、2～6週齢における平均体重においては、通常の離乳子豚と同じ成長を示す。

農業研究センター 畜産研究所中小家畜研究室 (担当者:加地雅也)

研究のねらい

近年養豚の生産現場において、離乳時期に多発する腸管毒素原性大腸菌症や豚胸膜肺炎等による子豚の損耗、生産性の低下が広く問題となっている。また、消費者からは抗生剤等の使用に頼らない安全性の高い豚肉の生産が求められている。

そこで、母豚からの垂直感染を防止するために子豚を2週齢で早期離乳(SEW)させ、厳重な衛生管理のもと隔離施設での育成を行い、さらにSEW子豚への生菌剤(Probiotics:Pb)の投与を行うことにより子豚の免疫力を高め、慢性疾病の原因となる病原体の感染防止と子豚の事故率低減を図る。

研究の成果

1. 子豚を2週齢に早期離乳(隔離しても2～6週齢における平均体重においては、通常の離乳子豚と同じ成長を示す(表1))
2. 豚胸膜肺炎2型(App2)抗体は、4週齢から各群に抗体陽性がみられたものの、6週齢時には、通常離乳(Control)群がSEW群と比較して有意($P<0.05$)に高くなる(図1)。
3. アルカノバクテリウム・ピオゲネス(*Ap*)は、初乳からの移行抗体が消失した6週齢以降で感染を示す抗体陽性の個体はみられない(表2)。

普及上の留意点

1. 慢性疾病の蔓延した養豚場の清浄化に活用できる。また、App2の抗体価やApの抗体陽性頭数の推移は、ワクチネーションや子豚の移動時期を決定するための重要な指標となる。
2. SEW子豚は一般豚と隔離して飼育しないと、群の清浄度を維持できない。また、隔離育成施設においては、飼育管理者は専用の衣服と長靴を着用し、専用の器具を使用するなどの衛生対策を徹底すること。

表1 早期離乳(SEW)と生菌剤の投与が子豚の体重 (kg) に及ぼす影響

	生時体重	2週齢	4週齢	6週齢
SEW群 (n=6)	1.19	3.71	9.49	14.40
Control群 (n=4)	0.26	0.80	2.30	3.40

上段 : 平均値、下段 : 標準偏差

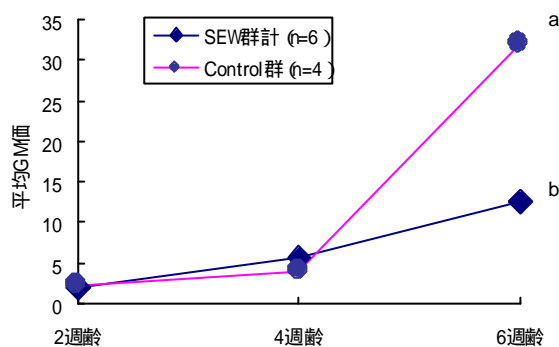


図1. 早期離乳 (SEW)が豚胸膜肺炎2型ラテックス吸着凝集反応抗体に及ぼす影響

a - b: P<0.05。 区間の説明は表1を参照。

(参考) 試験豚の母豚抗体価 2週齢 : ×32, 4週齢 : ×16, 6週齢 : ×32。

表2 早期離乳(SEW)がアルカノバクテリウム・ピオゲネス寒天ゲル内沈降反応に及ぼす影響

	2週齢	4週齢	6週齢	12週齢
SEW群(n=6)	6	5	0	0
Control群(n=4)	4	3	0	0

数値は抗体陽性頭数。

(参考) 試験豚の母豚は2週齢時、4週齢時、6週齢時すべて陽性。