

極微量の発情期牛血清を添加することで体外受精卵の生産性が向上する。

今回は来年フランスで開催されますIETS2015のポスター発表の中から、紹介いたします。

体外培養にはしばしば牛血清が用いられますが、過大子症候群のような異常が発生しやすくなるとの報告もあります。一方で血清を用いず培養を行った場合、牛胚の生産性が低下するとの報告もあります。今回、微量の血清を発生培地に添加することで牛胚の生産性が向上しないかどうか調査した研究をご紹介します。

材料と方法

屠殺後6-8時間以内に回収した卵巣から卵子を採取し、TCM199に胎子血清、FSH、LH、0.1mMシステアミンを添加した成熟培地で培養、さらに媒精後、SOFaaBSA発生培地で7日間培養した。

発生培地には0(control)、0.1、0.5、1.0%の発情期牛血清(ECS)を添加し、それぞれの濃度につき3回培養試験を実施し、比較検討した。

結果

0.1%と極微量でもECSを添加することで有意に胚の生産性が向上した。

表1. 異なる血清濃度で培養した際のDay7における胚盤胞発生率

	培養卵子数	胚盤胞発生率(%)
control (0%ECS)	421	19 ^a
0.1%ECS	425	27 ^b
0.5%ECS	425	25 ^b
1.0%ECS	426	28 ^b

異符号間有意差有り(p<0.05)

ET研究所ニュース

2015年 1月号

引用

E.Mullaartら
Reproduction, Fertility and
Development(2014) 27(1)
205-206

北海道はめっきり寒くなりました。

ET研本場では餌の増飼い、牛床の調整などにより、受精卵製造に悪影響が出ないようにコールドストレス対策を進めております。

生産者の方々も肺炎などの疾病予防含めこれからの時期十分ご注意ください。

文責；全農ET研究所 中村

たとえ極微量でも牛血清を添加することで体外受精卵の発生率が向上することが示唆されました。今回の試験では発情期の血清を用いていることがポイントかもしれません。体外受精後ではありますが、血清に含まれる何らかの物質が複合的に良い影響を与えたのかもしれません。さらに情報収集に努め、有益な情報が得られましたら追ってご紹介いたします。