

## 研究简报

五指山近交猪胚胎生殖细胞 (EG) 嵌合体在我国移植产仔

冯书堂, 丛笑倩, 刘立新, 李秀兰, 董晓, 包林平, 张莉, 陈红平, 牟玉莲, 况玲, 张青峰, 姚金王

1. 中国农业科学院畜牧研究所, 北京 100094; 2. 中国科学院生化细胞研究所, 上海 200031

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采集25~28日龄的五指山小型猪 (WZSP) 胚胎原始生殖嵴细胞 (PGCs), 用于WZSP生殖细胞 (EG) 建系培养技术研究。研究发现: 以DMEM含15%胎牛血清、0.1 mol/L巯基乙醇等为基础培养液, 分别添加生长因子20 ng/mL LIF、40 ng/mL hSCF、20 ng/mL hbFGF, 以STO为饲养层, 进行EG培养建系, WZSP 3 d 可出现克隆, 其克隆具有出现早, 生长数量多, 增殖快, 成熟亦早, 传代率高的特点。培养7~10 d 需传代或冷冻保存。EG类细胞冷冻、解冻后尚可复苏, 并传至11代。若基础培养液不添加生长因子, 培养6~10 d后亦可出现EG克隆细胞株, 但其克隆具有出现晚、数量少、增殖慢等特点。研究中还发现25~26日龄的WZSP胚胎的原始生殖嵴小、不易观察、PGCs分离较困难; 27~28日龄的WZSP胚胎的原始生殖嵴体积大、易观察、便于分离并可获得多量的PGCs。同时对PGCs进行了形态学、体外分化、AKP染色鉴定等研究。2002年9-12月, 在中国农业科学院畜牧研究所五指山猪保种场先后从22头超排处理的大白猪供体中, 于配种后 (当天为0 d) 5.5~7 d实施手术法获得252枚可用胚。将123枚胚胎显微注射WZSP的EG细胞, 每枚注射5~15个细胞, 与未注射的103枚混合分别移植给9头受体, 平均每头受体移植胚胎25.11±5.11枚、含注射EG细胞胚胎13.67±3.57枚, 其中7头分别于移植15~22 d 返情, 1头妊娠, 1头待观察。其中2002年9月17日移植30枚胚胎的133号受体, 于2003年元月8日产仔8头, 其中6头为白色毛仔猪, 2头表现为皮肤色素嵌合。

**关键词** [嵌合体; 囊胚; 近交系猪; 原始生殖嵴细胞](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 冯书堂; 丛笑倩; 刘立新; 李秀兰; 董晓; 包林平; 张莉; 陈红平; 牟玉莲; 况玲; 张青峰; 姚金王

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (OKB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (OKB)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“嵌合体; 囊胚; 近交系猪; 原始生殖嵴细胞”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [冯书堂](#)

· [丛笑倩](#)

· [刘立新](#)

· [李秀兰](#)

· [董晓](#)

· [包林平](#)

· [张莉](#)

· [陈红平](#)

· [牟玉莲](#)

· [况玲](#)