

BALB/c小鼠胚胎干细胞系建立的方法学探讨

孟国良, 滕路, 薛友纺, 尚克刚

北京大学生命科学学院;北京 100871

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以小鼠胚胎成纤维细胞(ME)为饲养层,以大鼠心脏细胞条件培养基(RH-CM)为ES细胞培养基,全面、详尽地对BALB/c小鼠ES细胞的建系和培养方法进行了探讨,成功地建立了一套建立和培养BALB/c小鼠ES细胞系的新方法。这一培养条件不但有效地维持了ES细胞的未分化状态和正常二倍体核型,而且维持了其作为多能性胚胎干细胞的一系列特征;实验设计了两种离散方法和两种浓度的消化液,用来离散增殖的ICM和ICM离散后出现的ES集落。两种离散方法即“一次离散法”,和“多次离散法”,两种浓度的消化液即0.25% Trypsin-0.04%EDTA和0.05% Trypsin-0.008% EDTA;同时对ICM离散时机、RH-CM在BALB/c小鼠ES细胞建系和培养中作用进行了探讨。结果表明:在低浓度消化液作用下,采用“多次离散法”离散增殖4天的ICM和ES集落的方法建立BALB/c小鼠的ES细胞系是理想的;从细胞形态、集落形态、增殖生长能力、核型检测、碱性磷酸酶测定以及体内外分化能力表明,所建立的9个BALB/c小鼠ES细胞系符合小鼠胚胎干细胞的一系列特征。

关键词 [BALB/c小鼠](#) [胚胎干细胞](#) [大鼠心脏细胞条件培养基\(RH-CM\)](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(175KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含“[BALB/c小鼠](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [孟国良](#)
- [滕路](#)
- [薛友纺](#)
- [尚克刚](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者