

## 小鼠心肌成纤维细胞

### 一、细胞简介

货号	YFX-CPM102
组织来源	小鼠心脏组织
细胞形态	成纤维细胞样, 贴壁生长。
规格	5×10 <sup>5</sup> 细胞数量, T25 细胞培养瓶。
培养基	含 FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin 等。
培养条件	气相: 空气, 95%; CO <sub>2</sub> , 5%。
消化液	0.25%胰蛋白酶。
传代特性	可传 2-3 代左右
传代比例	1:2
换液频率	每 1-2 天换液一次。

### 二、细胞描述

小鼠心肌成纤维细胞分离自心脏组织; 心脏由心肌细胞和非心肌细胞组成, 非心肌细胞占细胞总数的 70%, 其中 90%以上的非心肌细胞由心肌成纤维细胞组成。成纤维细胞 (Fibroblast) 是疏松结缔组织的主要细胞成分, 由胚胎时期的间充质细胞分化而来。小鼠心肌成纤维细胞主要功能为对心肌细胞起结构支持作用并负责细胞基质外的合成, 当心肌损伤时能产生旁分泌生长因子。小鼠心肌成纤维细胞是心脏结缔组织中最常见的细胞, 可合成和分泌胶原纤维、弹性纤维、网状纤维及有机基质, 并且在外伤等因素刺激下, 部分纤维细胞可重新转变为幼稚的成纤维细胞, 其功能活动也得以恢复, 参与组织损伤后的修复。因此, 对小鼠心肌成纤维细胞的生理学研究成为现代心血管领域研究的一个重点。

### 三、提取方法简介

小鼠心肌成纤维细胞采用胶原酶 - 胰蛋白酶联合消化结合差速贴壁法制备而来, 细胞总量约为 5 × 10<sup>5</sup> cells/瓶。

### 四、质量检测

小鼠心肌成纤维细胞经 Vimentin 免疫荧光鉴定, 纯度可达 90%以上, 且不含有 HIV-1、HBV、HCV、支原体、细菌、酵母和真菌等。

### 五、使用方法

小鼠心肌成纤维细胞是一种贴壁细胞, 细胞形态呈上皮细胞样, 细胞可传 2-3 代; 建议您收到细胞后尽快进行相关实验。

收到细胞后, 请按照以下方法进行操作。

- 1、取出 T25 细胞培养瓶, 用 75%酒精消毒瓶身, 拆下封口膜, 放入 37°C、5% CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h, 以稳定细胞状态。
- 2、贴壁细胞消化
  - 1) 吸出 T25 细胞培养瓶中的培养基, 用 PBS 清洗细胞一次;



2) 添加 0.25%胰蛋白酶消化液 1mL 至 T25 培养瓶中, 轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后, 吸出多余胰蛋白酶消化液, 37°C 温浴 1-3min; 倒置显微镜下观察, 待细胞回缩变圆后, 再加入 5mL 完全培养基终止消化;

3) 用吸管轻轻吹打混匀, 按传代比例接种 T25 培养瓶传代, 然后补充新鲜的完全培养基至 5mL, 置于 37°C、5%CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养;

4) 待细胞完全贴壁后, 培养观察, 用于实验; 之后再按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

### 3、细胞实验

因原代细胞贴壁特殊性, 贴壁的原代细胞在消化后转移至其他实验器皿(如玻璃爬片、培养板、共聚焦培养皿等)时, 需要对实验器皿进行包被, 以增强细胞贴壁性, 避免细胞因没贴好影响实验; 包被条件常选用鼠尾胶原 I(2-5 $\mu$ g/cm<sup>2</sup>), 多聚赖氨酸 PLL(0.1mg/ml), 明胶(0.1%), 依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

## 六、注意事项

1、完全培养基 4°C 调价下可稳定储存 3 个月。

2、消化过程中, 胰酶消化时间不宜过长, 否则会影响细胞贴壁以及生长状态。

3、建议受到细胞后, 前 3 天内每个倍数各拍几张细胞照片, 记录细胞状态, 以便必要时与技术人员沟通。

4、由于运输的原因, 个别敏感细胞会出现不稳定的情况, 请及时与我们联系, 详细告知细胞的具体情况, 以便我们技术人员跟进。