

鸡成肌细胞

一、细胞简介

货号	YFX-CP002
组织来源	鸡骨骼肌组织
细胞形态	长梭形细胞样、贴壁生长。
规格	5x10 ⁵ 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 ₂ , 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	T25 细胞培养瓶 1:2 传代。
换液频率	每天换液一次。
细胞鉴定	α -Sarcometric actin 免疫荧光鉴定。

二、细胞描述

鸡成肌细胞分离自鸡骨骼肌组织; 成肌细胞是骨骼肌的前体细胞, 在胚胎发育和肌肉再生中起关键作用, 约占肌肉干细胞的绝大部分。成肌细胞呈长梭形或椭圆形, 单核, 胞核居中或偏位, 胞质较少, 无横纹, 不分支。细胞主要分布于骨骼肌纤维的基膜与肌膜之间, 在机体神经支配下可被激活增殖、迁移并相互融合形成多核肌管, 最终分化为成熟的骨骼肌纤维, 参与肌肉生长、修复与功能维持。肌肉可根据其所在部位、形态及功能等加以区分, 如胸肌、腿肌等。鸡成肌细胞在体外原代分离培养时, 接种后约 12-24 小时开始贴壁, 细胞呈圆形或小梭形; 2-3 天后细胞完全伸展, 形态多样, 可见典型梭形、三角形或不规则形, 核卵圆形、居中; 5-7 天后细胞密度增加, 多数细胞呈细长梭形, 胞浆逐渐丰富, 细胞平行排列或呈旋涡状生长, 局部区域可出现细胞融合形成早期肌管; 细胞密度低时, 呈网状交织; 密度高时, 呈栅栏状或束状排列。传代后细胞增殖较快, 2-3 天即可达到汇合, 并保持上述形态学特征及增殖分化潜能。

三、提取方法简介

鸡成肌细胞采用胶原酶混合消化法制备而来, 细胞总量约为 5×10^5 cells/瓶。

四、质量检测

鸡成肌细胞经 α -Sarcometric actin 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

鸡成肌细胞是一种贴壁细胞, 细胞形态呈成肌细胞样, 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% CO₂、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%CO₂、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(2-5μg/cm²), 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。