

## 大鼠微血管周细胞

Cat NO.: CP-R187

## 一、产品简介

1. 产品名称：大鼠微血管周细胞

2. 组织来源：微血管组织

3. 细胞简介：

大鼠微血管周细胞分离自微血管组织；周细胞(pericyte)又称Rouget细胞和壁细胞，是一种包围全身毛细血管和静脉中内皮细胞的细胞，可以收缩。周细胞嵌入毛细血管内皮细胞的基膜中，通过物理接触和旁分泌信号与内皮细胞进行细胞通讯，监视和稳定内皮细胞的成熟过程。此外，周细胞还具有调控毛细血管血流量、细胞碎屑清除和吞噬以及血脑屏障渗透性的作用，其多功能性是目前研究的热点之一，所以对血管周细胞的生物学特征、标记物、细胞功能等的研究都为相关研究提供基础资料。周细胞产生手指状的外延以调控毛细血管的血流量。周细胞和内皮细胞之间共同拥有一个基膜，基膜上有多种细胞连接，包括多种整合素、神经钙黏素、纤连蛋白以及接合素。它还参与毛细血管直径的双向调控；毛细血管受损时，周细胞还可增殖，分化为内皮细胞和成纤维细胞。

4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的大鼠血管周细胞采用胶原酶-中性蛋白酶联合消化法及不锈钢网筛过滤法结合密度梯度离心法制备而来，细胞总量约为 $5 \times 10^5$  cells/瓶。

5. 质量检测：

普诺赛实验室分离的大鼠微血管周细胞经 $\alpha$ -SMA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。

6. 培养信息：

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 包被条件 | PLL(0.1mg/ml)                       |
| 培养基  | 含FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等 |
| 产品货号 | CM-R187                             |
| 换液频率 | 每2-3天换液一次                           |
| 生长特性 | 贴壁                                  |
| 细胞形态 | 成纤维细胞样                              |
| 传代特性 | 可传2-3代                              |
| 传代比例 | 1:2                                 |
| 消化液  | 0.25%胰蛋白酶                           |
| 培养条件 | 气相：空气，95%；CO <sub>2</sub> ，5%       |

大鼠微血管周细胞体外培养周期有限；建议使用普诺赛配套的专用生长培养基及正确的操作方法来培养，以此保证该细胞的最佳培养状态。



## 二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 三、使用方法

大鼠微血管周细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞可传2-3代；建议您收到细胞后尽快进行相关实验。

客户收到细胞后，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℃、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℃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℃、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. 细胞收货脱落
  - 1) 收集所有细胞悬液，1000rpm，离心5min，保留沉淀；
  - 2) 添加0.25%胰蛋白酶消化液0.5mL至离心管中，重悬沉淀，放置于37℃消化3min(或4℃冰箱静置5-7min)；消化完向离心管内加入5mL完全培养基终止消化；
  - 3) 经1000rpm，离心5min，丢弃上清，用5mL完全培养基(补加1%FBS，促进贴壁)重悬沉淀，接种于新的培养瓶内；
  - 4) 待细胞完全贴壁后，培养观察；之后按照换液频率更换新鲜的完全培养基(37℃预热)。

## 4. 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（2-5 μg/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。

## 四、注意事项

1. 培养基于4℃条件下可保存3个月。



2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
3. 消化过程中，胰酶消化时间不宜过长，否则会影响细胞贴壁及其生长状态。
4. 建议客户收到细胞后前3天每个倍数各拍几张细胞照片，记录细胞状态，便于和普诺赛技术部沟通；由于运输的原因，个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们联系，详尽告知细胞的具体情况，以便我们的技术人员跟踪、回访直至问题得到解决。
5. 该细胞只可用于科研。

备注：由于实验所用试剂、操作环境及操作手法的不同，以上方法仅供各实验室参考

