

## 大鼠心脏微血管周细胞

Cat NO.: CP-R220

### 一、产品简介

1. 产品名称：大鼠心脏微血管周细胞
2. 组织来源：心脏组织
3. 细胞简介：

大鼠心脏微血管周细胞分离自心脏组织；心脏是脊椎动物身体中最重要的一个器官，主要功能是为血液流动提供压力，把血液运行至身体各个部分。心脏由心肌构成，左心房、左心室、右心房、右心室四个腔组成。左右心房之间和左右心室之间均由间隔隔开，故互不相通，心房与心室之间有瓣膜(房室瓣)，这些瓣膜使血液只能由心房流入心室，而不能倒流。心脏的作用是推动血液流动，向器官、组织提供充足的血流量，以供应氧和各种营养物质，并带走代谢的终产物(如二氧化碳、无机盐、尿素和尿酸等)，使细胞维持正常的代谢和功能。心脏微血管内皮细胞是组成心脏微血管腔面单层扁平上皮样细胞，它产生和分泌的生物活性物质对维持血管张力、调节血压、抗血栓形成等有重要作用，在心脏血管疾病的发病机制中有重要病理生理学意义。近年来大量研究表明，心肌微血管周细胞的功能和病理改变直接影响心肌细胞功能，也是诸多毒素、炎症因子及病毒等重要靶位，其作为体外研究的细胞模型在心肌缺血-再灌注发病机制和细胞间旁分泌细胞生长因子研究中起着重要作用。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的大鼠心脏微血管周细胞采用胶原酶消化法制备而来，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心脏微血管周细胞经  $\alpha$ -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-R220
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3-5代左右；3代以内状态最佳
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%



大鼠心脏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

大鼠心脏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3-5代左右；3代以内状态最佳；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

