

# 人骨骼肌微血管内皮细胞

## 基本信息

产品名称：人骨骼肌微血管内皮细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：骨骼肌组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

人骨骼肌微血管内皮细胞分离自四肢肌肉组织。骨骼肌又称横纹肌，肌肉中的一种，约占全身重量的 40%。骨骼肌纤维为长柱形的多核细胞，肌膜的外面有基膜紧密贴附。属于横纹肌，横纹肌还包括心肌与内脏横纹肌，其中骨骼肌主要分布于四肢。每块肌肉都是具有一定形态、结构和功能的器官，有丰富的血管、淋巴分布，在躯体神经支配下收缩或舒张，进行随意运动。微血管又称毛细血管。分布于各种组织和细胞间的最微细的血管。

介于微动脉和微静脉之间。平均直径 7~9 微米，数量极多，成网状分布。管壁由一层内皮细胞及一薄层基膜组成，厚约 0.5 微米。基膜外面有薄层结缔组织，其中有纤维细胞、巨噬细胞和周细胞等。最细的微血管由一个内皮细胞围成管腔，较粗的微血管由 2~3 个内皮细胞围成。分布于肌肉组织、神经组织和结缔组织中的微血管，内皮细胞间为缝隙连接(缝隙宽 150 埃)，称连续微血管。血管内皮细胞在器官和组织的结构和功能上起着非常重要的作

用。并与多种疾病的发生与发展有关。近年来血管内皮细胞在炎症、休克等一系列病理生理改变中的重要性愈来愈受到人们的重视。

研究发现，不同来源的内皮细胞在生物学特征、结构和功能等方面均存在一定差别，而同是微血管内皮细胞，它们又存在器官和组织的特异性。骨骼肌组织是动物体内含量最多的组织，肌肉组织供血丰富，是研究内皮细胞功能和血管生成的理想靶组织。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的人骨骼肌微血管内皮细胞采用胶原酶消化结合差速贴壁法、专用培养基筛选制备而来，细胞总量约为  $5 \times 10^5$  cells/瓶。

## 质量检测

纪宁生物实验室分离的人骨骼肌微血管内皮细胞经 C D 31 免疫荧光鉴定，纯度可达 90% 以上，且不含有 H I V -1、H B V 、H C V 、支原体、细菌、酵母和真菌等。

## 培养信息

包被条件：PLL(0.1m g/ml)，明胶(0.1%)

培养基：含 FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin 等

换液频率：每 2-3 天换液一次

生长特性：贴壁

细胞形态：内皮细胞样

传代特性：可传 3 代左右

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%

人骨骼肌微血管内皮细胞体外培养周期有限；建议使用纪宁生物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。

## 细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 使用方法

人骨骼肌微血管内皮细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈内皮细胞样，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传3代左右；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 T 25 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 T 25 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

5m L, 置于 37°C、5% C O 2、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; 之后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 0.5m L 至离心管中, 重悬沉淀, 放置于 37°C 消化 3min (或 4°C 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。

5) 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°C 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 I (2-5 $\mu$ g/cm<sup>2</sup>) , 多聚赖氨酸 PLL (0.1m g/m l), 明胶 (0.1% ), 依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

## 注意事项

### 上海纪宁生物细胞仅供科研实验使用

1. 培养基于 4°C 条件下可保存 3-6 个月。
2. 在细胞培养过程中, 请注意保持无菌操作。
3. 传代培养过程中, 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, 便于和纪宁生

物技术部沟通。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。