

## 大鼠脊髓微血管内皮细胞

Cat NO.: CP-R334

### 一、产品简介

1. 产品名称：大鼠脊髓微血管内皮细胞
2. 组织来源：脊髓
3. 细胞简介：

大鼠脊髓微血管内皮细胞分离自脊髓组织；脊髓是细细的管束状的神经结构，位于脊柱的椎管内且被脊椎保护；是源自脑的中枢神经系统延伸部分。中枢神经系统的细胞依靠复杂的联系来处理传递信息。脊髓的主要功能是传送脑与外周之间的神经信息。人和脊椎动物中枢神经系统的一部分，在椎管里面，上端连接延髓，两旁发出成对的神经，分布到四肢、体壁和内脏。脊髓的内部有一个H形（蝴蝶型）灰质区，主要由神经细胞构成；在灰质区周围为白质区，主要由有髓神经纤维组成；脊髓是许多简单反射的中枢。脊髓两旁发出许多成对的神经（称为脊神经）分布到全身皮肤、肌肉和内脏器官。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。最细的毛细血管由一个内皮细胞围成管腔，较粗的毛细血管由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毛细血管，内皮细胞间为缝隙连接（缝隙宽150埃），称连续毛细血管；分布于内分泌腺、肾脏等处的毛细血管，除有缝隙连接外，细胞本身有许多小孔，（孔径800~1000埃），称有孔毛细血管；分布于肝、脾、骨髓及某些内分泌腺的毛细血管，管腔扩大，称血窦。毛细血管的管壁薄、通透性大、管径细（8~10微米）、数量多、血流速度慢，这些特点使其成为血液与组织液进行物质交换的场所，又称交换血管。血窦（sinusoid）由毛细血管管腔扩大而成，窦壁的一般结构与毛细血管壁相同，由单层内皮细胞构成，内皮细胞膜上有窗孔。不同器官的窦壁结构各有差别。脾血窦的内皮细胞间有较宽裂隙；肝血窦内皮细胞是不连续的，有较宽的细胞隙（0.1~0.5微米）；肝、脾血窦的基膜不完整或无基膜，通透性比毛细血管大，较大的蛋白质和血细胞可以通过。肝血窦壁内有枯否细胞，脾血窦内外有巨噬细胞，这两种细胞都有吞噬能力，可吞噬清除血液中的异物、细菌等有害物质，是机体单核巨噬细胞系统的重要组成成分。某些内分泌腺的血窦有连续的基膜。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的大鼠脊髓微血管内皮细胞采用中性蛋白酶-胶原酶联合消化法制备而来，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脊髓微血管内皮细胞经CD31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) , 明胶 (0.1%)
培养基	含FBS、EGF、bFGF、IGF、VEGF、Heparin、Hydrocortisone、Penicillin、Streptomycin等
产品货号	CM-R334
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%

大鼠脊髓微血管内皮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

大鼠脊髓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 (37℃ 预热) 清洗细胞一次；
  - 2) 添加0.25%胰蛋白酶消化液0.5mL至培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，37℃ 温浴1min；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、分散细胞，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；之后按换液频率更换新鲜的完全培养基 (37℃ 预热)。

## 3. 复苏操作说明

网站: [www.procell.com.cn](http://www.procell.com.cn)

电话: 400-999-2100

邮箱: [techsupport@procell.com.cn](mailto:techsupport@procell.com.cn)

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋



1. 准备好37度水浴锅，预热至37度；
2. 准备好T25培养瓶，加入8-10ml完全培养基（培养基量必须大于冻存液10倍体积）；
3. 取出干冰内冻存细胞管，用EP手套包裹冻存管（防止管内进水导致污染），迅速放于水浴锅内，于1min内融化完全；
4. 取出冻存管，酒精喷洒消毒后擦干，置于超净台内；
5. 吸取冻存管内细胞悬液，加入步骤2中准备好的T25培养瓶内，8字缓慢摇匀；
6. 培养瓶放于37度CO<sub>2</sub>恒温培养箱内，静置培养24h，更换新鲜换培养基（注意贴壁细胞、悬浮细胞不同换液操作方法）。

#### 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

