

产品名称：大鼠脊髓微血管内皮细胞
产品货号：CYR0045



细胞背景介绍

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细微的血管。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。

细胞分离方法简介

组织来源：脊髓

细胞质量检测

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

细胞培养信息

细胞培养基	含 FBS、EGF、bFGF、IGF、VEGF、Heparin、Hydrocortisone、Penicillin、Streptomycin等
细胞生长特性	贴壁
细胞形态	内皮细胞样
细胞换液频率	每2-3天换液一次
细胞传代特性	可传2-3代
细胞传代比例	1:2
消化液	0.25%胰蛋白酶
细胞培养条件	空气，95%；二氧化碳，5%；温度，37℃

大鼠脊髓微血管内皮细胞体外培养周期有限；建议使用本公司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

产品名称：大鼠脊髓微血管内皮细胞
产品货号：CYR0045

发货时发送细胞电子版照片

细胞使用方法

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，在本公司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。

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 μ g/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。

细胞收货后处理

- 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%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。

细胞冻存

- 1) 收集消化好的细胞到离心管中 1000rpm 离心 3-5min，弃去上清；
- 2) 加入细胞冻存液重悬细胞，将悬液加入到冻存管中；
- 3) 将冻存管放入梯度冻存盒中，-80 度冰箱中过夜，之后转入液氮容器中长期保存。

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。

细胞售后条例

一、细胞出现问题，可重发的情况有哪些？判定标准是什么？

1. 细胞运输途中遭遇的各种问题，细胞丢失、瓶身破损、培养液严重漏液等，重发；
2. 细胞污染问题，请在收到产品 3 天内，给我们提出真实的实验结果，核实后重发；
3. 常温发货的细胞静置 2 小时后，干冰冻存发货的细胞复苏后 2 天后，绝大多数细胞未存活，（需提供真实清晰的细胞状态照片），重发；
4. 干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后或常温发货的细胞静置 2 小时后并且未开封，出现污染，重发；（冻存细胞发货 2 支，两支细胞都存在污染，经核实后重发。）
5. 细胞活性问题，请在收到产品 7 天内给我们提出真实的实验结果，用台盼蓝染色法鉴定细胞活力，和每天的细胞照片，核实后予重发；
6. 细胞收到当天以及第 2，3 天请拍照，3 天未告知的，视为产品合格。4-7 天内出现问题有提供收到细胞前 3 天照片和细胞出现问题时照片以及细胞相关操作的详细步骤的，并跟技术人员沟通的，由技术人员判定为我方责任的，重发。技术人员判定为双方承担责任的由双方进行协商处理或者按合同价的 50% 收费重发。

二、细胞出现问题，不予以重发的情况有哪些？

1. 客户操作造成细胞污染，不重发；
2. 客户严重操作失误致细胞状态不好，不重发；
3. 非我们推荐细胞培养体系致的细胞状态不好，不重发；
4. 细胞状态不好，未提供真实清晰的培养前 3 天的细胞状态照片，不重发；
5. 细胞培养时经其它处理导致细胞出现问题的，不重发；
6. 收到细胞并发现问题与客服人员沟通的时间证明大于 7 天的，不重发；
7. 视具体情况而定。

三、细胞准确性

细胞出货时附带鉴定报告（细胞系随货提供纸质报告，原代细胞发货后 10 天内提供），如果客户对细胞的种类、纯度等特性有疑问，需在收到细胞后 2 个月之内提供相应的生物学实验检测结果作为依据，经供应商技术确定细胞确实有问题的，可进行相应处理，但只对细胞本身负责，不对客户进行其他补偿。

备注：

1. 细胞售后需与技术支持确认，特殊情况需与上级申请。
2. 前期推广细胞时，在细胞自到货日起的 30 天内，可享受无条件售后。但需联系技术支持，并提供细胞图片。
3. 原代细胞售后视情况而定，且无一个月无条件售后。