

小鼠脊髓微血管内皮细胞

基本信息

产品名称：小鼠脊髓微血管内皮细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：脊髓组织

产品规格：5×10⁵cells/T 25 细胞培养瓶

细胞简介

小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。

方法简介

纪宁生物实验室分离的小鼠脊髓微血管内皮细胞采用中性蛋白酶-胶原纪宁合消化法制备而来，细胞总量约为 5×10^5 cells/瓶。

质量检测

纪宁生物实验室分离的小鼠脊髓微血管内皮细胞经 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、EG F、bFG F、IG F、V EG F、H eparin、H ydrocortisone、P enicil lin、Streptom ycin 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 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% 。 C O₂, 5%

小鼠脊髓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

小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，在纪宁生物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 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% C O 2、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°C预热) 清洗细胞一次。
 - 2) 添加 0. 25% 胰蛋白酶消化液 0. 5m L 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°C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°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。之后按换液频率更换新鲜的完全培养基 (37°C预热)。
3. 复苏操作说明
 1. 准备好 37 度水浴锅，预热至 37 度。
 2. 准备好 T25 培养瓶，加入 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 C O₂ 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 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。

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℃ 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，请及时和我们纪宁系，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。

