

人肺小动脉平滑肌细胞

基本信息

产品名称：人肺小动脉平滑肌细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：肺小动脉组织

产品规格：5×10⁵cells/T 25 细胞培养瓶

细胞简介

人肺小动脉平滑肌细胞分离自肺小动脉组织；小动脉(sm allartery)，管径在 0.3~1mm

之间，小动脉包括粗细不等的几级分支，也属肌性动脉。较大的小动脉，内膜有明显的内弹性膜，中膜有几层平滑肌，外膜厚度与中膜相近，一般没有外弹性膜。小动脉是决定周围循环阻力大小的主要因素，也是调节微循环灌注量的“总开关”。典型的小动脉，其管壁的厚度与管径相比约为 1:2。

中膜的肌层相对比其他动脉为厚，当平滑肌在神经支配下强力收缩时，其管腔可以完全闭塞，而使血液不能流入它所分布的毛细血管内，从而增加了周围血液循环的阻力。如果有许多小动脉同时收缩，可使血压显著上升。反之，当小动脉的平滑肌舒张时，则可使大量的血液流入毛细血管，外周阻力明显下降，血压降低。

终末小动脉(terminalarteri-ole)的口径为 20~30 μ m ; 后小动脉(m etar-te ri-ole), 又称毛细血管前小动脉(p recapil-lary arteriole)的口径为 12~15 μ m 。管壁内均有较稀疏的平滑肌, 在毛细血管前小动脉分支的起始部分, 管壁平滑肌成分增厚, 叫做毛细血管前括约肌(p recapillary sphinc-ter), 其收缩或舒张, 可调节真毛细血管的血流量, 是调节微循环灌注量的“分开关”。

方法简介

纪宁生物实验室分离的人肺小动脉平滑肌细胞采用中性蛋白酶-胶原纪宁合消化法制备而来制备而来, 细胞总量约为 5 \times 10⁵cells/瓶。

质量检测

纪宁生物实验室分离的人肺小动脉平滑肌细胞经 α -SM A 免疫荧光鉴定, 纯度可达 90%以上, 且不含有 H IV -1、H BV 、H C V 、支原体、细菌、酵母和真菌等。

培养信息

培养基：含 FBS、生长添加剂、Penicillin、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：成纤维细胞样

传代特性：可传 3-5 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%；CO₂，5%

人肺小动脉平滑肌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

人肺小动脉平滑肌细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传 3-5 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% CO₂、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 1m L 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% 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；之后按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

3. 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（ $2-5\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ），多聚赖氨酸 PLL（ $0.1\text{mg}/\text{m}^2$ ），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。

