



# 大鼠肺小动脉内皮细胞

本细胞仅供科研实验使用

## 产品简介

产品名称：大鼠肺小动脉内皮细胞

产品品牌：通蔚生物

组织来源：肺小动脉组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

大鼠肺小动脉内皮细胞分离自肺小动脉组织；肺动脉干是短而粗的动脉，自右心室的动脉圆锥起始，向左后上方斜升，先在升主动脉根部的前面，继而至其左侧，至主动脉弓的下方，约在第5胸椎高度，分为左、右肺动脉。左肺动脉较短，横行向左，经左主支气管前方至左肺门，分两支进入左肺的上、下叶。

右肺动脉较长，横行向右，经主动脉升部和上腔静脉的后方达右肺门，分3支进入右肺上、中、下叶。左、右肺动脉的各分支在肺实质内又反复分支，与支气管的分支伴行，最后达肺泡壁，形成稠密的毛细血管网。

肺动脉输送的是含二氧化碳较多的静脉血。在肺动脉干分叉处稍左侧与主动脉弓下缘之间有一结缔组织索，称动脉韧带。管径在0.3~1mm之间，为小动脉（small-artery），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。



口径在 1mm 以下的动脉，管壁有完整的平滑肌层及少量的弹性纤维和胶原纤维。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(terminal arteriole)的口径为 20 ~ 30 $\mu$ m ; 后小动脉(m etar-teriole), 又称毛细血管前小动脉(p recapillary arteriole)的口径为 12 ~ 15 $\mu$ 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(precapillary sphincter), 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”。支配小动脉平滑肌的交感神经纤维，可延伸到终末小动脉和后小动脉的平滑肌细胞。

在毛细血管前括约肌上交感神经纤维特别丰富。肺小动脉内皮细胞呈单层多角形铺路石状分布，该细胞在维持血管内外的动态平衡、合成和分泌细胞因子和介质、维持凝血和纤溶的动态平衡中起重要作用。

### [方法简介](#)

通蔚生物实验室分离的大鼠肺小动脉内皮细胞采用胰蛋白酶-胶原酶联合消化法结合差速贴壁法、并通过内皮细胞专用培养基培养筛选制备而来，细胞总量约为 5 $\times$ 10<sup>5</sup>cells/瓶。

### [质量检测](#)

通蔚生物实验室分离的大鼠肺小动脉内皮细胞经 CD 31 免疫荧光鉴定，纯度可达 90% 以



上, 且不含有 HIV -1、H BV 、 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： 基础培养基, 含 FBS、EG F、bFG F、IG F、V EG F、H eparin、H ydrocortisone、P enicillin、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 O<sub>2</sub>, 5%

大鼠肺小动脉内皮细胞体外培养周期有限; 建议使用通蔚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**

大鼠肺小动脉内皮细胞是一种贴壁细胞, 细胞形态呈成纤维细胞样, 在通蔚生物技术部标准操作流程下, 细胞可传 5 代左右。3 代以内状态最佳。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<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 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% 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

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，便于和通蔚生物技术部沟通。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。



---

[官网网址 : www.tw-reagent.com](http://www.tw-reagent.com)

[订购热线 : 021 - 54845833](tel:021-54845833)

[咨询 QQ : 2881498548](https://www.qq.com)

[咨询电话 : 15800441009\(微信同号\)](tel:15800441009)