



# 人脑微血管内皮细胞

本细胞仅供科研实验使用

## 产品简介

产品名称：人脑微血管内皮细胞

产品品牌：通蔚生物

组织来源：脑组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

人脑微血管内皮细胞分离自脑组织。脑微血管内皮细胞是血脑屏障的主要组成成分，它是组成脑微血管腔面单层扁平上皮样细胞，能够限制可溶性物质和细胞等从血液进入大脑，大脑微血管内皮细胞与外周内皮细胞相比具有一些相同特性。

它所产生和分泌的生物活性物质对维持血管张力、调节血压、抗血栓形成等有重要作用，在脑血管疾病的发病机制中有重要病理生理学意义。

与外周内皮细胞相同，大脑微血管内皮细胞表面表达细胞粘附分子，调控白细胞进入大脑。

由于微血管内皮细胞的器官特异性，内皮细胞通常取源于疾病研究的相关组织。

其主要特征如下：

- ① 脑微血管内皮细胞存在许多细胞间紧密连接，产生很高的跨内皮阻抗，延迟细胞旁的通量。



- ② 脑微血管内皮细胞缺乏内皮细胞的窗孔结构，其液相物质胞饮水平较低。
- ③ 脑微血管内皮细胞具有不对称定位酶和载体介导转运系统，从而产生“两极分化”的表现型。

### 方法简介

通蔚生物实验室分离的人脑微血管内皮细胞采用胶原酶-中性蛋白酶混合消化法结合密度梯度离心法、最后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 $5 \times 10^5$ cells/瓶。

### 质量检测

通蔚生物实验室分离的人脑微血管内皮细胞经 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、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin 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%

人脑微血管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<sup>最佳</sup>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

人脑微血管内皮细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈内皮细胞样，在通蔚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 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. 细胞收货脱落
  - 1) 收集所有细胞悬液，1000rpm ，离心 5min，保留沉淀。
  - 2) 添加 0. 25% 胰蛋白酶消化液 0. 5m L 至离心管中，重悬沉淀，放置于 37°C 消化 3min (或 4°C 冰箱静置 5-7min) 。消化完向离心管内加入 5ml 完全培养基终止消化。
  - 3) 经 1000rpm ，离心 5min，丢弃上清，用 5ml 完全培养基(补加 1% FBS，促进贴壁)



重悬沉淀，接种于新的培养瓶内。

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(37°C预热)。

#### 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 $\mu$ g/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。

#### **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/number/2881498548)

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

