

## 大鼠眼动脉平滑肌细胞

Cat NO.: CP-R366

### 一、产品简介

1. 产品名称：大鼠眼动脉平滑肌细胞
2. 组织来源：眼动脉
3. 细胞简介：

眼动脉是眼眶及内容物最主要的血液供应，是颈内动脉主要分枝，也是交通颅内血管的重要通道。有研究结果认为，绝大多数眼动脉起源于ICA刚出海绵窦处，且多数起源于ICA床突上段内上壁，少数起源于上壁，少数眼动脉可起源于ICA海绵窦段及脑膜中动脉。眼动脉的走行分为颅内段、管内段及眶内段，眼动脉在管内段一般行走于视神经上方，颅内段和眶内段再分为五段：1、短臂；2、A角；3、长臂；4、B角；5、远侧部。眼动脉进入眶内后沿视神经向下外侧走行，终止于眶孔的上内侧角。眼动脉的分枝一般分为眼组、眶组及眶外组。眼组分为视网膜中央动脉睫前动脉及眼球的脉络丛；眶组分为泪腺动脉和肌动脉；眶外组分为筛后动脉、筛前动脉、眶上动脉、睑内侧动脉、鼻背动脉(终末枝)。眼动脉平滑肌细胞原代分离培养3天后，可见细胞贴壁伸展，细胞形态大小不一，呈梭形、不规则形、三角形或扇形，核卵圆形、居中；2周后细胞汇合，多数细胞伸展呈长梭形，胞浆丰富，有分枝状突起，细胞平行排列成单层或部分区域多层重叠生长，高低起伏；细胞密度低时，常交织成网状；密度高时，则排列为旋涡状或栅栏状。传代后细胞生长较快，4-6天即可汇合，并保持上述形态学特征和生长特点。眼动脉供应整个眼球、眼球附属器及部分附近组织的营养。眼动脉可发生痉挛、血栓、栓塞及出血等，均可严重影响视力。颈内动脉眼动脉瘤简称眼动脉瘤，又称床突旁动脉瘤或颈内动脉腹侧动脉瘤。眼动脉瘤是位于眼动脉和后交通动脉之间的动脉瘤，占全部颅内动脉瘤的0.47%~9.26%，30%~70%患者表现为SAH，1/3有视功能损伤，如视力减退、视野缺损和视神经萎缩等。体外培养的眼动脉平滑肌细胞对于研究其生理功能、药物作用以及各种致病因素作用下的病理生理改变具有重要意义。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的大鼠眼动脉平滑肌细胞采用胰蛋白酶-胶原酶联合消化法结合差速贴壁法制备而来，细胞总量约为 $5 \times 10^5$  cells/瓶。

### 5. 质量检测：

普诺赛实验室分离的大鼠眼动脉平滑肌细胞经  $\alpha$ -SMA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。

### 6. 培养信息：

培养基 基础培养基，含FBS、EGF、bFGF、Insulin、Penicillin、Streptomycin等

产品货号 CM-R366



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%；CO <sub>2</sub> ，5%

大鼠眼动脉平滑肌细胞体外培养周期有限；建议使用普诺赛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。

## 二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 三、使用方法

大鼠眼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，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞可传3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T25细胞培养瓶，用75%酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入37℃、5%CO<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，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%CO<sub>2</sub>、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。
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CO2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（ $2-5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ ），多聚赖氨酸PLL（ $0.1\text{mg}/\text{ml}$ ），明胶（0.1%），依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

#### 四、注意事项

1. 培养基于4℃条件下可保存3个月。
2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
3. 消化过程中，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，便于和普诺赛技术部沟通；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。
5. 该细胞只可用于科研。

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

