大鼠眼动脉内皮细胞

Cat NO.: CP-R367

一、产品简介

1. **产品名称：**大鼠眼动脉内皮细胞
2. **组织来源：**眼动脉
3. **细胞简介：**

大鼠眼动脉内皮细胞分离自眼动脉组织，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，也是交通颅内外血管的重要通道。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)。眼动脉内皮细胞是覆盖在眼动脉内面的单层细胞，可分泌一系列血管活性物质而保持血管稳态，当其受到炎症或其它因素刺激后稳态被破坏而导致一些血管疾病的发生。因此，眼动脉内皮细胞已成为研究眼部血管疾病发病机制及治疗药物不可缺少的工具。内皮细胞或血管内皮是一薄层的专门上皮细胞，由一层扁平细胞所组成。它形成血管的内壁，是血管管腔内血液及其他血管壁（单层鳞状上皮）的接口。内皮细胞是沿着整个循环系统，由心脏直至最小的微血管。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。体外培养的眼动脉内皮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重要意义。

4. **方法简介：**

普诺赛实验室分离的大鼠眼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5×10^5 cells/瓶。

5. **质量检测：**

普诺赛实验室分离的大鼠眼动脉内皮细胞经CD31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：**

包被条件	PLL（0.1mg/ml），明胶（0.1%）
培养基	基础培养基，含FBS、EGF、bFGF、IGF、VEGF、Heparin、Hydrocortisone、Penicillin、Streptomycin等
产品货号	CM-R367
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%；CO_2，5%

大鼠眼动脉内皮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

大鼠眼动脉内皮细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈内皮细胞样，在普诺赛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T25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°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，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°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，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 I （2-5 μg/cm^2），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。

四、注意事项

1. 培养基于4°C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