

大鼠皮层神经元细胞

Cat NO.:GCP-R105

一、产品简介

产品名称 大鼠皮层神经元细胞

组织来源 脑组织

细胞简介

大鼠皮层神经元细胞分离自脑皮层组织；皮层神经元细胞是构成中枢神经系统结构和功能的基本单位。神经元是具有长突触（轴突）的细胞，它由细胞体和细胞突起构成。在长的轴突上套有一层鞘，组成神经纤维，它的末端的细小分支叫做神经末梢。细胞体位于脑、脊髓和神经节中，细胞突起可延伸至全身各器官和组织中。细胞体是细胞含核的部分，其形状大小有很大差别，直径约4-120微米。核大而圆，位于细胞中央，染色质少，核仁明显。细胞质内有斑块状的核外染色质，还有许多神经元纤维。细胞突起是由细胞体延伸出来的细长部分，又可分为树突和轴突。每个神经元可以有一或多个树突，可以接受刺激并将兴奋传入细胞体。每个神经元只有一个轴突，可以把兴奋从胞体传送到另一个神经元或其他组织，如肌肉或腺体。皮质神经元是大脑皮质的主要组成细胞之一，是大脑进行功能活动调节的基本单位，参与动物多种中枢神经系统疾病的病理过程。通过形态学观察显示神经元从贴壁、伸出突起开始；突起逐渐增多，而后突起进一步增多并逐渐成网，同时细胞胞体增大，周边光晕明显。10-12 d细胞最为丰满，随后神经元开始裂解，突起逐渐减少，细胞已退化变性，轮廓模糊，光晕消失，细胞变形。

方法简介

普诺赛实验室分离的大鼠皮层神经元细胞采用胰蛋白酶消化法、神经元专用培养基培养筛选结合化学试剂抑制法制备而来，细胞总量约为 5×10^5 cells/瓶。

质量检测

普诺赛实验室分离的大鼠皮层神经元细胞经 β -Tubulin-III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。

培养信息

包被条件	PLL (0.1 mg/mL)
培养基	含B-27 Supplement、Penicillin、Streptomycin等
完培货号	GCM-R105
换液频率	每2-3天换液一次
生长特性	贴壁
细胞形态	神经元细胞样
传代特性	属于终末分化细胞；属于不增殖细胞群
传代比例	不传代
消化液	0.125%胰蛋白酶
培养条件	气相：空气，95%；CO ₂ ，5%

大鼠皮层神经元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。

网站: www.procell.com.cn

电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@procell.com.cn

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋



二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

三、使用方法

大鼠皮层神经元细胞是一种神经元细胞样细胞，细胞形态呈贴壁，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞属于终末分化细胞；属于不增殖细胞群，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：

● 使用注意事项

1) 神经元细胞贴壁不牢，必须包被培养器皿；细胞遇冷易收缩脱落，所用试剂需37℃预热，室温观察时间不宜过长。

2) 静置后，显微镜下观察细胞状态，拍照记录细胞的贴壁情况，漂浮的细胞需离心收集后在离心管消化（脱落细胞处理方式），贴壁细胞也需消化后与脱落的细胞合并一起后重新接种。

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% CO₂、饱和湿度的细胞培养箱中静置3-4 h，以稳定细胞。

● 神经元细胞消化

1) 将培养瓶内所有培养基转入无菌离心管，离心收集细胞（1200 rpm 5 min），细胞沉淀按照下面脱落细胞处理方式处理该部分细胞；

2) 培养瓶内贴壁细胞，用PBS（37℃预热）清洗细胞一次，将PBS收集到步骤1的离心管中，不要直接丢弃；

3) 添加0.125%胰蛋白酶消化液（0.25%胰酶用PBS稀释一倍）1 mL至培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，放入4℃冰箱消化细胞3-5 min（或者37℃温浴1 min）；

4) 倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入5 mL完全培养基终止消化（稀释法终止消化，培养基用量不低于5 mL）；

5) 用吸管轻轻吹打混匀、分散细胞，1200 rpm 5 min离心去除残留胰酶；

6) 去掉上清，加入适量的完全培养基混匀（可补加1% FBS，促进贴壁），接种于孔板中（提前多聚赖氨酸包被孔板）；

7) 待细胞贴壁后可用于后续相关实验。

● 细胞收货脱落

1) 收集所有细胞悬液，1200 rpm 5 min离心，保留沉淀；

2) 添加0.125%胰蛋白酶消化液（0.25%胰酶用PBS稀释一倍）1 mL至离心管中，轻柔重悬沉淀，放置4℃冰箱静置3-5 min）；

3) 消化完向离心管内加入5 mL完全培养基终止消化；

4) 经1200 rpm，离心5 min，丢弃上清，用5 mL完全培养基（可补加1% FBS，促进贴壁）重悬沉淀，接种于新的培养瓶内；

5) 接种后绝对静置24-48小时，48小时后观察，否则细胞容易聚团。

● 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 mg/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

- 培养基于4°C条件下可保存3个月。
- 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
- 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。
- 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。
- 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

