

大鼠多巴胺神经元细胞

基本信息

产品名称：大鼠多巴胺神经元细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：脑组织

产品规格：5×10⁵cells/T 25 细胞培养瓶

细胞简介

大鼠多巴胺神经元细胞分离脑组织；多巴胺神经元，即：胺能神经元，主要指含多巴胺的神经元，其细胞体主要分布在黑质、脚间核和丘脑下部等处。在这些区域多巴胺含量很高。多巴胺在机体内合成时以酪氨酸为原料。脑内的多巴胺主要是由黑质细胞来合成，这些多巴胺参与锥体外系统的活动，与躯体运动机能密切相关。

脑内多巴胺代谢失常时，可引起震颤性麻痹(帕金森震颤)。多巴胺(D opamine)，是 N A 的前体物质，是下丘脑和脑垂体腺中的一种关键神经递质，中枢神经系统中多巴胺的浓度受精神因素的影响，神经末梢的 G nR H 和多巴胺间存在着轴突联系并相互作用，以及多巴胺有抑制 G nR H 分泌的作用。

中脑的神经原物质多巴胺(D opamine)，则直接影响人们的情绪。从理论上来看，增加这种

物质，就能让人兴奋，但是它会令人上瘾。多巴胺在前脑和基底神经节(BasalG anglia)出现，基底神经节负责处理恐惧的情绪，但由于多巴胺的缘故，取代了恐惧的感觉，因此有很多人的上瘾行为，都是因多巴胺而起的。

方法简介

纪宁生物实验室分离的大鼠多巴胺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

纪宁生物实验室分离的大鼠多巴胺神经元细胞经 T H 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)

培养基： 含 B-27 Supplem ent、Penicillin、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 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%；C O₂，5%

大鼠多巴胺神经元细胞体外培养周期有限；建议使用纪宁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

大鼠多巴胺神经元细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈神经元细胞样，在纪宁生物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的操作

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% CO₂、饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h，以稳定细胞状态。
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。
3. 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(1200rpm5min)，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°C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)1m L 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°C 冰箱消化细胞 3-5min(或者 37°C 温浴

1min)。

4) 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(稀释法终止消化，培养基用量不低于 5ml)。

5) 用吸管轻轻吹打混匀、分散细胞，1200rpm 5min 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。

4. 细胞收货脱落

1) 收集所有细胞悬液，1200rpm 5min 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)1m L 至离心管中，轻柔重悬沉淀，放置 4°C 冰箱静置 3-5min)。

3) 消化完向离心管内加入 5ml 完全培养基终止消化。

4) 经 1200rpm ，离心 5min，丢弃上清，用 5ml 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。

5. 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 μ g/cm²)，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

上海纪宁生物细胞仅供科研实验使用

1. 培养基于 4℃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，便于和纪宁生物技术部沟通。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。