

大鼠神经少突胶质前体细胞

货号 G0Y-01X1397

产品规格：T25/冻存管 (5×10^5 Cells)

细胞简介：

大鼠神经少突胶质前体细胞分离自大脑皮质组织；大脑分左右两个半球，大脑皮质（灰质）覆盖着每个大脑半球的大部分，它是神经元胞体集中的地方。内部则是由神经纤维或髓鞘构成的白质。少突胶质细胞分布于中枢神经系统，在银浸染标本中，少突胶质细胞比星状胶质细胞小，其突起也较小而少，呈珠状，故被称为少突胶质细胞或寡突胶质细胞。少突胶质细胞（oligodendrocyte）是中枢神经系统（CNS）的髓鞘神经胶质细胞，其发育要经历少突胶质细胞祖细胞、前少突胶质细胞祖细胞、未成熟和成熟少突胶质细胞等阶段。有学者将少突胶质细胞按其发育程度和形态分为三型。但是，细胞发育是一个连续的过程，其形态、表达产物和功能的演变没有严格的界限，因此，其分类是相对的。这三型分别为：I型少突胶质细胞又称前O2A（pre-O2A progenitor cell）。细胞呈圆形，表面光滑，直径约 $3 \mu\text{m}$ ，体外混合培养时成簇生长在星形胶质表面，具有很强的分裂增殖潜力，表达神经节苷脂GM1、波形蛋白和多唾液酸—神经粘附分子（polysialic acid-neural cell adhesion molecule, PSA-NCAM）等。II型少突胶质细胞胞体常有双极或三极突起，极少数为单极突起，直径约 $7 \mu\text{m}$ ，有一定的分裂增殖能力。体外培养时为双潜能细胞，既可分化为少突胶质细胞又可分化为II型星形胶质，故又称为少突胶质细胞-II型星形胶质祖细胞（oligodendrocyte-type-2 astrocyte progenitor cell, O2A）。O2A除表达GM1和波形蛋白外还表达神经节苷脂GD3和GQ（淋巴杂交瘤株A2B5产生GQ的抗体），故常用A2B5抗体标记O2A。III型少突胶质细胞不再具有分裂增殖能力，为分裂终期细胞。直径约 $10 \mu\text{m}$ 。根据其形成髓鞘的能力，又分为不成熟的和成熟的两类少突胶质细胞。不成熟的OL胞体常伸出4-5条较粗大突起，表面还残留有A2B5标记物，同时也表达O1-O4抗原，无形成髓鞘的能力。成熟的少突胶质细胞突起有如蜘蛛网，大量表达半乳糖脑苷脂（galactocerebro side, GC）、蛋白脂蛋白（proteolipid protein, PLP）、髓鞘碱性蛋白（myelin basic protein, MBP）等，有对轴突髓鞘化的能力。体外培养的少突胶质细胞前体细胞（简称少突胶质细胞前体细胞）包括前O2A和O2A和未成熟少突胶质细胞，前两者具有增殖能力。

产品介绍：

产品名称 大鼠神经少突胶质前体细胞

组织来源 大脑皮质组织

默认种属 SD大鼠，其他咨询

包被条件： PLL (0.1 mg/mL)

培养基： 大鼠神经少突胶质前体细胞完全培养基(含B-27、PDGF、bFGF、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： 双极、多极形

传代比例： 不传代

传代特性： 不传代，不增殖，存活1-2周

消化液： 0.25% 胰蛋白酶

大鼠神经少突胶质前体细胞体外培养周期有限；建议使用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。

质量检测:

实验室分离的大鼠神经少突胶质前体细胞经 A2B5 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。

方法简介:

实验室分离的大鼠神经少突胶质细胞采用胰蛋白酶消化、混合细胞营养缺失培养、摇床振荡结合差速贴壁法并通过专用培养基培养筛选制备而来。

