



人脐带间充质干细胞

Umbilical cord mesenchymal stem cells

细胞信息

产品货号	产品名称	物种	组织来源	产品规格
JY02066	人脐带间充质干细胞 Umbilical cord mesenchymal stem cells	Human	脐带	1×10 ⁶ cells T25 瓶/1mL 冻存管

细胞简介

脐带间充质干细胞（Umbilical cord mesenchymal stem cells, UC-MSCs）是指存在于新生儿脐带组织中的一种多功能干细胞，广泛应用于组织工程，细胞治疗和基因治疗。江苑生物人脐带间质干细胞取自健康足月分娩孕妇的脐带，拥有强大的自我更新能力并具有多向分化潜能。

间充质干细胞是干细胞的一种，因能分化为间质组织而得名，具有亚全能分化潜能，在特定的体内外环境下，能够诱导分化成为多种组织细胞，例如神经、心脏、肝脏、骨、软骨、肌腱、脂肪、上皮等细胞。间充质干细胞广泛分布于胎儿和成体的骨髓、骨膜、松骨质、脂肪、滑膜、骨骼肌、胎肝、乳牙、脐带、脐带血中，其中脐带来源的间充质干细胞质量高、纯净、数量多。

间充质干细胞除了具有强大的增殖能力和多向分化潜能，还具有免疫调节功能，通过细胞间的相互作用及产生细胞因子抑制 T 细胞的增殖及其免疫反应，从而重塑免疫环境。同时，间充质干细胞具有来源方便，易于分离、培养、扩增和纯化，多次传代扩增后仍具有干细胞特性，不存在免疫排斥的特性。正是由于间充质干细胞所具备的优点，使其在治疗多种疾病中具有广阔的临床应用前景。

方法简介

江苑生物实验室分离的人脐带间充质干细胞采用组织贴块法制备而来，细胞总量约为 1×10⁶ cells /T25 瓶。

质量检测

江苑生物实验室分离的人脐带间充质干细胞经测试，具有优秀的增殖和分化潜能，可分化为成骨细胞、脂肪细胞、软骨细胞等。流式检测结果显示，HLA-DR、CD34、CD45 阴性 (<5%); CD90、CD105、CD73 阳性 (>90%)。且不含有 HIV-1、HBV、HCV、支原体、内毒素、细菌、酵母和真菌等。

运输和保存

- 1 mL 冻存管包装干冰运输，收货后-80℃冰箱保存过夜后转入液氮或直接复苏。若发现干冰已经挥发干净、冻存管盖脱落、破损及细胞有污染，请立即与我们联系。
2. T25 瓶培养的细胞常温发货，收到后按照细胞接收后的处理方法操作。

培养瓶细胞接收后的处理

1. 收到细胞后，75%酒精消毒瓶壁，拆下封口膜，放入 37℃，5%CO₂ 培养箱中静置 3-4 h，以稳定细胞状态。若发现培养瓶破损、有液体溢出及细胞有污染，请拍照后及时联系我们。
2. 请在显微镜下确认细胞状态，同时给刚收到的细胞拍照 10 倍和 20 倍各 2-3 张以及培养瓶外观照片一张留存，作为售后依据。
3. 细胞收货脱落：若细胞在快递运输途中因振动脱落，先将培养瓶放入 37℃，5%CO₂ 培养箱中静置 3-4 h，让少数脱落的细胞可再附着生长。若仍有脱落聚集的细胞，则 (1) 收集所有细胞悬液，1000 rpm 离心



5 min, 保留沉淀; (2) 添加 0.25%胰蛋白酶消化液 0.5 mL 至离心管中, 重悬沉淀, 置于 37°C 消化 2 min 左右; (3) 向离心管内加入 5 mL 完全培养基终止消化; (4) 1000 rpm, 离心 5 min, 丢弃上清, 用 5 mL 完全培养基 (补加 1-5% FBS, 促进贴壁) 重悬沉淀, 接种于新的培养瓶内; (5) 待细胞完全贴壁后, 培养观察; 之后按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

4. 收货细胞的培养和传代: 在显微镜下观察细胞生长状态, 若细胞生长密度在 60% 以下, 可去除培养瓶中灌液培养基, 加入新配制的完全培养基, 放到细胞培养箱中继续培养。若细胞生长密度达 80%-90% 以上, 可以对细胞进行传代处理。

5. 运输用的培养基 (灌液培养) 不能再用来培养细胞, 请换用合适的新鲜培养基来培养细胞。

冻存细胞接收后的处理

收货后 -80°C 冰箱保存过夜后转入液氮或直接复苏。

细胞复苏: 将含有 1 mL 细胞悬液的冻存管置于 37°C 水浴中迅速摇晃解冻, 回温后喷以 75% 酒精并擦拭之, 移入无菌操作台内。将冻存管中细胞加入到含 4-6 mL 完全培养基的离心管中混合均匀。1000 rpm 离心 3-5 min, 弃去上清液, 完全培养基重悬细胞。然后将细胞悬液加入培养瓶/培养皿中, 培养箱中孵育。第二天显微镜下观察细胞生长情况和细胞密度。

培养信息

培养基: 10% FBS、DMEM/F12、1% Penicillin-Streptomycin

换液频率: 每 2-3 天换液一次。

组织来源: 人脐带

生长特性: 贴壁生长

细胞形态: 成纤维细胞样

传代特性: 可传 5 代左右; 3 代以内状态最佳

消化液: 0.25% 胰蛋白酶, 37°C 消化 2 min 左右; 1: 3-5 传代

培养条件: 气相: 空气 95%, CO₂ 5%; 温度: 37°C

人脐带间充质干细胞体外培养周期有限, 建议您收到细胞后尽快进行相关实验

注意事项

1. 本细胞仅用于科学研究, 不得用于临床治疗。
2. 请注意无菌操作, 避免污染。