

人脐带血间充质干细胞

基本信息

产品名称：人脐带血间充质干细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：脐带血

产品规格：5×10⁵cells/T 25 细胞培养瓶

细胞简介

人脐带血间充质干细胞分离自脐带血。脐带血是胎儿娩出、脐带结扎并离断后残留在胎盘和脐带中的血液。近十几年的研究发现，脐带血中含有可以重建造血和免疫系统的造血干细胞，可用于造血干细胞移植。因此，脐带血已成为造血干细胞的重要来源。脐带血中含有大量的干细胞，干细胞是生命的种子，它会分化成机体的各种细胞，结出各种不同的果实——血液细胞、神经细胞、骨骼细胞等。

干细胞是具有自我更新、高度增殖和多项分化潜能的细胞群体。这些细胞可以通过分裂维持自身细胞的特性和数量，又可进一步分化为各种组织细胞，从而在组织修复等方面发挥积极作用。间充质干细胞(MSC)是一种具有高度自我更新和多向分化潜能的干细胞。在不同的诱导条件下，可分化为多种造血细胞以外的组织细胞，并具有造血支持、免疫调节、组织修复等作用。目前，多用于风湿免疫疾病的治疗。

间充质干细胞(MSCs) 是一种具有自我更新和多向分化潜能的成体干细胞, 存在于骨髓、脂肪组织、脐血及多种胎儿组织。它可分泌多种细胞因子及生长因子, 促进造血干细胞(HSC) 的增殖与分化。MSCs 还具有免疫调节、抗炎和组织修复作用, 可减轻移植物抗宿主病(GVHD) 及其他移植相关并发症。

方法简介

纪宁生物实验室分离的人脐带血间充质干细胞采用密度梯度离心法、差速贴壁法结合培养基筛选制备而来, 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人脐带血间充质干细胞经 CD 29、CD 90 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

培养基：含 FBS、生长添加剂、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：成纤维细胞样

传代特性：可传 3-5 代左右。3 代以内状态最佳

传代比例：1:2

消化液：0.25% 胰蛋白酶

培养条件：气相：空气，95%。CO₂，5%

人脐带血间充质干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

人脐带血间充质干细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传 3-5 代左右。3 代以内状态最佳。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) 收集 T25 细胞培养瓶中的培养基于 50ml 离心管中，用吸管吸取 PBS，吹洗细胞培养瓶 1-2 次，收集清洗液。经 1200-1500rpm 离心 3min，弃上清，收集细胞沉淀①。
- 2) 添加 0.25% 胰蛋白酶消化液 1ml 至 T 25 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 1-3min。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，收集细胞悬液至离心管中。经 1200-1500rpm 离心 3min，弃上清，收集细胞沉淀②。
- 4) 吸取 5ml 新鲜完全培养基，重悬细胞沉淀①、细胞沉淀②，把①、②混匀。
- 5) 用吸管轻轻吹打混匀、分散细胞，按实验需求接种于实验器皿内，然后补充适量新鲜的

完全培养基，置于 37°C、5% CO₂、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养。

6) 待细胞状态稳定后，用于实验。可以每 2-3 天换液一次新鲜的完全培养基。

3. 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（0.1 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。

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°C 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。

