

人牙周膜成纤维细胞

基本信息

产品名称：人牙周膜成纤维细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：牙周膜组织

产品规格：5×10⁵cells/T 25 细胞培养瓶

细胞简介

人牙周膜成纤维细胞分离自牙周膜组织。牙周膜(牙周韧带、牙周间隙)是由致密结缔组织所构成。多数纤维排列成束,纤维的一端埋于牙骨质内,另一端则埋于牙槽窝骨壁里,使牙齿固位于牙槽窝内。牙周膜内有神经、血管、淋巴和上皮细胞等。成纤维细胞(Fibroblast)是疏松结缔组织的主要细胞成分,由胚胎时期的间充质细胞分化而来。成纤维细胞较大,轮廓清楚,多为突起的纺锤形或星形的扁平状结构,其细胞核呈规则的卵圆形,核仁大而明显。

成纤维细胞功能活动旺盛,细胞质嗜弱碱性,具明显的蛋白质合成和分泌活动,在一定条件下,它可以实现跟纤维细胞的互相转化。成纤维细胞对不同程度的细胞变性、坏死和组织缺损的修复有着十分重要的作用。刚分离的牙周膜成纤维细胞呈圆形、折光性良好,悬浮于培养基中。30min 细胞贴壁,其中部分开始伸出伪足,表现为小的突起。6h 后细胞基本贴壁完全,伸展成梭形,胞核清晰,分布较均匀,散在生长,不聚集成团。细胞生长迅速,5-7

天即呈融合状态，细胞排列紧密，有的交叉重叠生长，平坦、胞体较大，细胞质透明，细胞核较大，呈椭圆形，颜色淡。

细胞融合，并彼此连接成网状。细胞呈突起的纺锤形或星形的扁平分布。牙周膜成纤维细胞 (PLFs) 作为牙周膜的主体细胞，是牙周膜主要的间质细胞，它不仅具有合成胶原、基质、弹力纤维和糖蛋白的功能，还有吸收胶原吞噬异物的能力，还参与了牙周组织的病变、修复及再生过程。现在，利用牙周膜细胞建立体外模型，已经成为有关员研究牙周组织疾病的重要手段。

方法简介

纪宁生物实验室分离的人牙周膜成纤维细胞采用胶原酶-胰蛋白纪宁合消化法制备而来，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人牙周膜成纤维细胞经 Vim entin 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 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%

人牙周膜成纤维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

人牙周膜成纤维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 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. 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. 贴壁细胞消化
 - 1) 吸出 T25 细胞培养瓶中的培养基，用 PBS 清洗细胞一次。
 - 2) 添加 0.25% 胰蛋白酶消化液 1m L 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，按传代比例接种 T25 培养瓶传代，然后补充新鲜的完全培养基至 5m L，置于 37°C、5% C O 2、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养。

4) 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。

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（0.1m g/m l），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。