

人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）

Cat NO.: CP-H254

一、产品简介

1. 产品名称：人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）
2. 组织来源：滑膜组织
3. 细胞简介：

人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）分离自滑膜组织；滑膜组织是位于关节腔内面的内衬结构，各种关节内疾病均会累及滑膜。而滑膜细胞是维持关节正常功能的重要组织结构，同时也在各种关节疾患中也是主要病变部位。骨关节炎（OA）以关节软骨退行性变为特征，其病理改变累及关节的各个组成部分，但绝不仅局限于软骨，还包括软骨下骨、滑膜、半月板和韧带。各组成部分的病理改变相互影响，相互作用，共同加速关节的退变。滑膜细胞是构成滑膜层的最大细胞群体，是维持关节正常功能的重要组织结构，它包埋在颗粒状无定性的基质中，基质内有分散的纤维分布。滑膜由A型（巨噬样滑膜细胞）、B型（成纤维样滑膜细胞）以及C型（树突细胞样滑膜细胞）细胞组成。类风湿关节炎（RA）是一种病因未明的慢性、以炎性滑膜炎为主的系统性疾病。其特征是手、足小关节的多关节、对称性、侵袭性关节炎，经常伴有关节外器官受累及血清类风湿因子阳性，可以导致关节畸形及功能丧失。RA的发病可能与遗传、感染、性激素等有关。RA关节炎的病理主要有滑膜衬里细胞增生、间质大量炎性细胞浸润，以及微血管的新生、血管翳的形成及软骨和骨组织的破坏等。体外培养人类类风湿关节炎滑膜成纤维细胞对于研究类风湿关节炎疾病的发生机理、治疗具有重要意义。退行性骨关节病又称骨关节炎（OA）、退行性关节炎、老年性关节炎、肥大性关节炎，是一种退行性病变，系由于增龄、肥胖、劳损、创伤、关节先天性异常、关节畸形等诸多因素引起的关节软骨退化损伤、关节边缘和软骨下骨反应性增生。本病多见于中老年人群，好发于负重关节及活动量较多的关节（如，颈椎、腰椎、膝关节、髋关节等）。过度负重或使用这些关节，均可促进退行性变化的发生。临床表现为缓慢发展的关节疼痛、压痛、僵硬、关节肿胀、活动受限和关节畸形等。

4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）采用混合酶消化结合差速贴壁法制备而来，细胞总量约为 5×10^5 cells/瓶。

5. 质量检测：

普诺赛实验室分离的人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）经Vimentin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。

6. 培养信息：

| | |
|------|--|
| 培养基 | 含FBS、bFGF、Insulin、Penicillin、Streptomycin等 |
| 产品货号 | CM-H254 |
| 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 |
| 传代比例 | 1:2 |
| 消化液 | 0.25%胰蛋白酶 |
| 培养条件 | 气相：空气，95%；CO ₂ ，5% |

人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）体外培养周期有限；建议使用普诺赛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。

二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

三、使用方法

人滑膜成纤维细胞（骨性关节炎）是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞可传3-5代左右；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T25细胞培养瓶，用75%酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入37℃、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1mL至T25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℃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5mL，置于37℃、5%CO₂、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，用于实验；之后再按照换液频率更换新鲜的完全培养基。
3. 复苏操作说明
 1. 准备好37度水浴锅，预热至37度；
 2. 准备好T25培养瓶，加入10ml完全培养基（培养基量必须大于冻存液10倍体积）；
 3. 取出干冰内冻存细胞管，用EP手套包裹冻存管（防止管内进水导致污染），迅速放于水浴锅内，于1min内融化完全；
 4. 取出冻存管，酒精喷洒消毒后擦干，置于超净台内；
 5. 吸取冻存管内细胞悬液，加入步骤2中准备好的T25培养瓶内，8字缓慢摇匀；
 6. 培养瓶放于37度CO₂恒温培养箱内，静置培养24h，更换新鲜换培养基（注意贴壁细胞、



悬浮细胞不同换液操作方法)。

4. 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（ $2-5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ ），多聚赖氨酸PLL（ $0.1\text{mg}/\text{ml}$ ），明胶（ 0.1% ），依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

四、注意事项

1. 培养基于 4°C 条件下可保存3个月。
2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
3. 消化过程中，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，便于和普诺赛技术部沟通；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。
5. 该细胞只可用于科研。

备注：由于实验所用试剂、操作环境及操作手法的不同，以上方法仅供各实验室参考

