

## 大鼠关节囊成纤维细胞

Cat NO.: CP-R350

### 一、产品简介

1. 产品名称：大鼠关节囊成纤维细胞
2. 组织来源：关节囊组织
3. 细胞简介：

大鼠关节囊成纤维细胞分离自关节囊组织；关节囊（articular capsule）是由结缔组织构成的膜囊，附着于关节的周围，密封关节腔。关节囊的壁共有两层：外层为纤维层；内层为滑膜层。纤维层实际上是一个连结骨的骨膜向另一骨骨膜的移行。纤维层厚而坚韧，由致密结缔组织构成，含有丰富的血管和神经。其浅层纤维多呈纵行排列；深层纤维主要为环行纤维。纤维层的厚薄，各个关节不完全相同，即是在同一关节中，各部也不一致一般在运动范围小的或是负重较大的关节中，都较厚而紧张，相反，于运动灵活的关节，则较薄而松弛。有的关节囊的部分纤维囊缺如，仅一层滑膜层；有的部分明显增厚，形成韧带。滑膜层薄而柔润，是由疏松结缔组织构成，衬在纤维层内面，周缘附着在关节软骨的边缘。它朝向关节腔的内面光而发亮，此面上盖有一层内皮细胞。滑膜向关节腔分泌滑液，滑液是稍粘稠而透明的液体，可减少关节中相连骨的摩擦，是一种滑润剂。滑膜表面可形成绒毛或皱襞突入关节腔内。有时滑膜层可以穿过纤维层呈囊状向外膨出，形成滑膜囊，常位于肌腱与骨面之间。有时滑膜层突出不明显，仅呈深窝状，称为囊状隐窝。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。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的大鼠关节囊成纤维细胞采用混合酶消化结合差速贴壁法制备而来，细胞总量约为 $5 \times 10^5$  cells/瓶。

### 5. 质量检测：

普诺赛实验室分离的大鼠关节囊成纤维细胞经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	基础培养基，含FBS、bFGF、Insulin、Penicillin、Streptomycin等
产品货号	CM-R350
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 <sub>2</sub> ，5%

大鼠关节囊成纤维细胞体外培养周期有限；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

大鼠关节囊成纤维细胞是一种贴壁细胞，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的操作。

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%CO<sub>2</sub>、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（37℃ 预热）清洗细胞一次；
- 2) 添加0.25%胰蛋白酶消化液0.5mL至培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，37℃ 温浴1min；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、分散细胞，置于37℃、5%CO<sub>2</sub>、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；之后按换液频率更换新鲜的完全培养基（37℃ 预热）。

### 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（2-5 μg/cm<sup>2</sup>），多聚赖氨酸PLL（0.1mg/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℃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

