

人肾小球系膜细胞

Cat NO.:GCP-H067

一、产品简介

产品名称 人肾小球系膜细胞

组织来源 肾组织

细胞简介

人肾小球系膜细胞分离自肾小球组织；肾小球是肾元中的用于将血液过滤生成原尿的一团毛细血管丛，被鲍氏囊所包裹，是尿液形成的重要构造。血液经由入球小动脉进入肾小球。肾小球内的微血管不像其他微血管，汇流入静脉，而是流入出球小动脉。在肾小球内，微血管受到高压，而加速了超滤作用（hyperfiltration）的进行。微血管中的血液经由超滤作用之后，形成滤液，渗入鲍氏囊内。肾小球与鲍氏囊合称为肾小体，肾小球的过滤速率便称为肾小球过滤率。肾小球系膜是位于肾小球毛细血管袢之间的一种特殊间充质，由系膜细胞和系膜基质组成。肾小球系膜细胞是肾小球内非常活跃的细胞，具有分泌细胞基质、产生细胞因子、吞噬和清除大分子物质及类似平滑肌细胞收缩的功能。肾小球系膜细胞增生和基质的过多产生是多种肾小球肾炎的主要病理表现。肾小球系膜细胞的培养是研究系膜扩张、瘢痕形成和肾小球硬化的理想方法。系膜细胞的主要作用可能有：①收缩作用，入球小动脉和出球动脉的收缩作用受系膜细胞的调节，以影响毛细血管袢的内压和滤过率；②支持作用，它填充于毛细血管袢之间，支持毛细血管的位置；③吞噬作用，能吞噬被阻留在基膜内的大分子物质和蛋白质；④分泌肾素，在肾缺血或免疫复合物沉积时，系膜细胞增生且分泌肾素。

方法简介

普诺赛实验室分离的人肾小球系膜细胞采用机械研磨法结合不同孔径不锈钢网筛过滤后使用胶原酶消化制备而来，细胞总量约为 5×10^5 cells/瓶。

质量检测

普诺赛实验室分离的人肾小球系膜细胞经 α -SMA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

包被条件	PLL (0.1 mg/mL)
培养基	含FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等
完培货号	GCM-H067
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 ₂ ，5%

人肾小球系膜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

人肾小球系膜细胞是一种成纤维细胞样细胞，细胞形态呈贴壁，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操作：

- 取出T25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3-4 h，以稳定细胞。
- 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1 mL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°C温浴1-3 min；倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入5 mL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5 mL，置于37°C、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。

- 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 µg/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。

四、注意事项

- 培养基于4°C条件下可保存3个月。
- 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
- 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。
- 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。
- 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

