

人 II 型肺泡上皮细胞

货号 G0Y-01X1302

产品规格: T25/冻存管 (5×10^5 Cells)

细胞简介:

人 II 型肺泡上皮细胞分离自肺组织; 肺泡由单层上皮细胞构成的半球状囊泡。肺中的支气管经多次反复分枝成无数细支气管, 它们的末端膨大成囊, 囊的四周有很多突出的小囊泡, 即为肺泡。小肺泡细胞, 又称 I 型肺泡细胞, 厚约 0.1 微米, 基底部是基底膜, 无增殖能力。大肺泡细胞, 又称 II 型肺泡细胞, 分泌表面活性物质 (二棕榈酰卵磷脂), 以降低肺泡表面张力。II 型肺泡细胞位于 I 型肺泡细胞之间, 数量较 I 型肺泡细胞多, 但覆盖面积比 I 型肺泡细胞小。细胞立方形或圆形, 顶端突入肺泡腔。细胞核圆形, 胞质着色浅、呈泡沫状。电镜下, 细胞游离而有少量微绒毛, 胞质内富含线粒体和溶酶体, 有较发达的粗面内质网和高尔基复合体。核上方有较多的分泌颗粒, 电子密度高、大小不等, 直径约 0.1-1.0 μm 颗粒内含有平行排列的板层状结构, 称为嗜锇性板层小体。小体内的主要成分为磷脂, 以二棕榈酰卵磷脂为主, 此外还有糖胺多糖及蛋白质等。颗粒内物质释放出来后, 在肺泡表面形成一层粘液层, 称为表面活性物质 (surfactant)。表面活性物质有降低肺泡表面张力、稳定肺泡大小的作用。呼气时肺泡缩小, 表面活性物质密度增加, 表面张力降低, 防止肺泡过度塌陷; 吸气时肺泡扩张, 表面活性物质密度减小, 肺泡回缩力加大, 可防止肺泡过度膨胀。表面活性物质的缺乏或变性均可引起肺不张, 过度通气可造成表面活性物质缺乏; 吸入毒气可直接破坏表面活性物质。II 型肺泡细胞有分裂、增殖并分化为 I 型肺泡细胞的潜能, 故具有修复受损伤上皮的作用。

产品介绍:

产品名称 人 II 型肺泡上皮细胞

组织来源 肺组织

默认种属 人, 其他咨询

包被条件: 鼠尾胶原 I ($2-5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$)

培养基: 人 II 型肺泡上皮细胞完全培养基 (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: 上皮细胞样

传代比例: 1:2

传代特性: 可传 1-2 代左右

消化液: 0.25%胰蛋白酶

人 II 型肺泡上皮细胞体外培养周期有限; 建议使用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。

质量检测:

实验室分离的人 II 型肺泡上皮细胞经 SP-C 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。

方法简介:

实验室分离的人 II 型肺泡上皮细胞采用胶原酶-中性蛋白酶联合消化结合差速贴壁法, 并通过上皮细胞专用培养基培养筛选制备而来。