

大鼠小气道平滑肌细胞

货号 G0Y-01X1445

产品规格: T25/冻存管 (5×10^5 Cells)

细胞简介:

大鼠小气道平滑肌细胞分离自支气管末端组织;临床上通常将内径小于 2 mm 的小细支气管称为小气道。小气道具有气流阻力小,但易阻塞的特点。在平静吸气时,空气进入狭窄的鼻咽部,产生涡流。由于小气道已无软骨支持,在脱离纤维鞘嵌入肺组织后,管腔通畅性不象软骨性气道,易于受胸腔的压力变化的影响。小气道上皮细胞形成连续呼吸道内层,作为隔绝外界有害物质的物理和功能屏障发挥着独特的作用。小气道位于肺泡和气管的交界处,这些细胞在功能上能够调节免疫反应、产生化学因子进行宿主防御、表达粘附分子,并可能通过 HLA-DR 表达呈递抗原;它们还能产生液体有助于肺液的平衡。许多呼吸道疾病,如哮喘、支气管炎、慢性阻塞性肺病和囊性纤维化,都涉及呼吸道表面上皮细胞的破坏;小气道上皮细胞的培养可防止呼吸道扩增疾病和重塑提供新的治疗选择。小气道平滑肌细胞原代分离培养 3 天后,可见细胞贴壁伸展,细胞形态大小不一,呈梭形、不规则形、三角形或扇形,核卵圆形、居中;2 周后细胞汇合,多数细胞伸展呈长梭形,胞浆丰富,有分枝状突起,细胞平行排列成单层或部分区域多层重叠生长,高低起伏;细胞密度低时,常交织成网状;密度高时,则排列为旋涡状或栅栏状。传代后细胞生长较快,4-6 天即可汇合,并保持上述形态学特征和生长特点。小气道的生理功能特点:①小气道阻力小;②气流速度慢;③可调节控制通气与血流比例。小气管平滑肌细胞主要功能:①保持气道张力维持小气道形态;②肺小气道进行气体交换,病变可引起换气功能障碍;③炎症、痰液阻塞或当气道外压大于气道内压时容易造成小气道闭合、萎陷。小气管平滑肌细胞与主要病理生理变化:①支气管炎;②肺气肿;③慢性阻塞性肺疾病。

产品介绍:

产品名称 大鼠小气道平滑肌细胞

组织来源 支气管末端组织

默认种属 SD 大鼠,其他咨询

培养基: 大鼠小气道平滑肌细胞完全培养基(基础培养基,含 FBS、EGF、bFGF、Insulin、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

传代比例: 1:2

传代特性: 可传 3 代左右

消化液: 0.25%胰蛋白酶

大鼠小气道平滑肌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:

实验室分离的大鼠小气道平滑肌细胞经 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。

方法简介:

实验室分离的大鼠小气道平滑肌细胞采用胰蛋白酶-胶原酶联合消化法结合差速贴壁法制备而来。