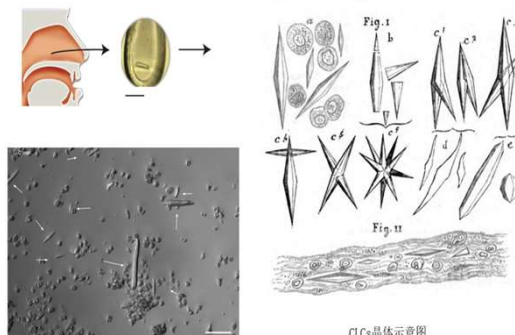




科稷达隆 蛋白进化实例

夏科雷登结晶 (CLCs) 与Gal10蛋白



CLCs晶体示意图

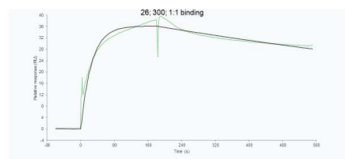
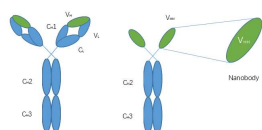
Persson et al., *Science* **364**, 751 (2019) 24 May 2019

2019年5月24日, *Science* 文章表明:

- 1、引起鼻窦炎、哮喘等呼吸道过敏性疾病的关键是呼吸道中的蛋白晶体, 被称为Charcot-Leyden晶体 (CLCs)。CLCs中的主要成分是半乳糖凝集素10 (Gal10)
- 2、Gal10晶体刺激免疫系统、产生气道炎症反应, 促使呼吸道产生痰液等哮喘的主要症状, 而非结晶状态的Gal10蛋白是完全无害的。
- 3、Gal10抗体可以快速溶解Gal10晶体。并在哮喘人源化小鼠模型中可以抑制由Gal10晶体导致的气道炎症、粘液的产生、杯状细胞化生、支气管高反应性 (BHR) 和IgE的合成。

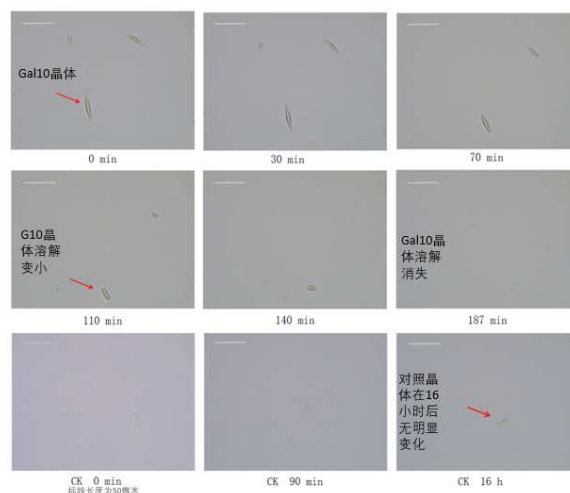
进化获得能快速溶解Gal10晶体的纳米抗体

— 预防或缓解哮喘症状的候选抗体药物



首先, 进化所用纳米抗体骨架, 其分子量约为普通抗体的1/10 – 组织穿透力强, 蛋白稳定性好。

利用我公司的高效的定向进化技术产生的多个纳米蛋白表现出和哮喘靶点蛋白Gal10的高亲和力, 并且能够快速溶解Gal10晶体如右图所示。



目前该哮喘候选抗体药物项目已申请PCT专利, 现公司在国内外寻求项目合作方, 共同开发。

另外我公司基因工程抗体发现平台承接对外技术服务, 可以帮助各个药企和科研院所开发各类靶点纳米抗体。

