

ACEA NovoCyte 流式细胞仪应用资料

—调节性 T 细胞 (Treg) 细胞检测



■ 概述

调节性 T 细胞 (treg) 是一群 CD4 + CD25+Foxp3 + T 细胞，Treg 细胞具有的负反馈免疫调节反应在体内平衡免疫系统中发挥中关键作用。这些调节性 T 细胞是外周免疫耐受启动和维持的重要组成部分，已成为潜在的免疫类疾病的临床治疗靶点。Treg 细胞数值的变化与许多疾病有关，流式细胞术已成为研究 Treg 细胞的重要工具。

Tregs 目前确定的两个主要类别为：CD4 Tregs 和 CD8 Tregs。CD4 Tregs 分为两类：“天然”Tregs (n Tregs)，其表达 CD25 和 FoxP3；适应性或者称为诱导性 Tregs (i Tregs)。

天然 Tregs 源自胸腺的 CD4+ 细胞，该细胞 CD25 强阳性并表达转录因子 (和系标志) FoxP3。n Tregs 约占总 CD4+ T 细胞的 5-10%，并可以在 T 淋巴细胞发育的单阳性阶段首先出现。n Tregs 属于细胞因子非依赖型。

适应性或诱导性 Tregs 来源于胸腺 CD4 单阳性细胞，他们分化为 CD25 和 FoxP3 表达的 Tregs (i Tregs) 需要有足够的同源抗原和特异的免疫调节因子如 TGF- β 、IL-10 及 IL-4 刺激。

Foxp3(forkhead box P3 , Scurfin) 是目前公认的 Treg 细胞的最敏感的标志。

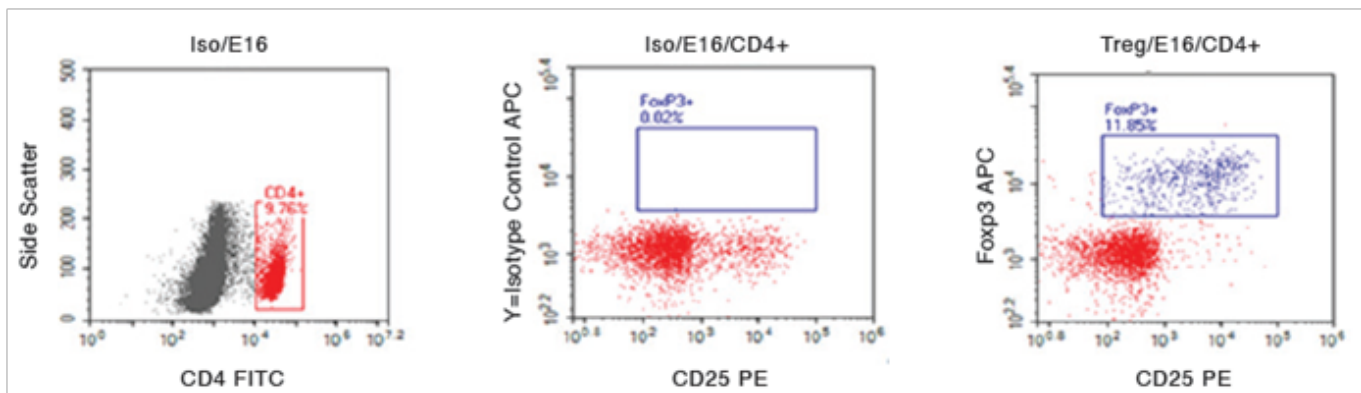


图 1. 小鼠脾细胞固定和破膜后，用 CD4-FITC，CD25-PE，Foxp3-APC 抗体标记。NovoCyte 流式细胞仪获取数据并分析。

