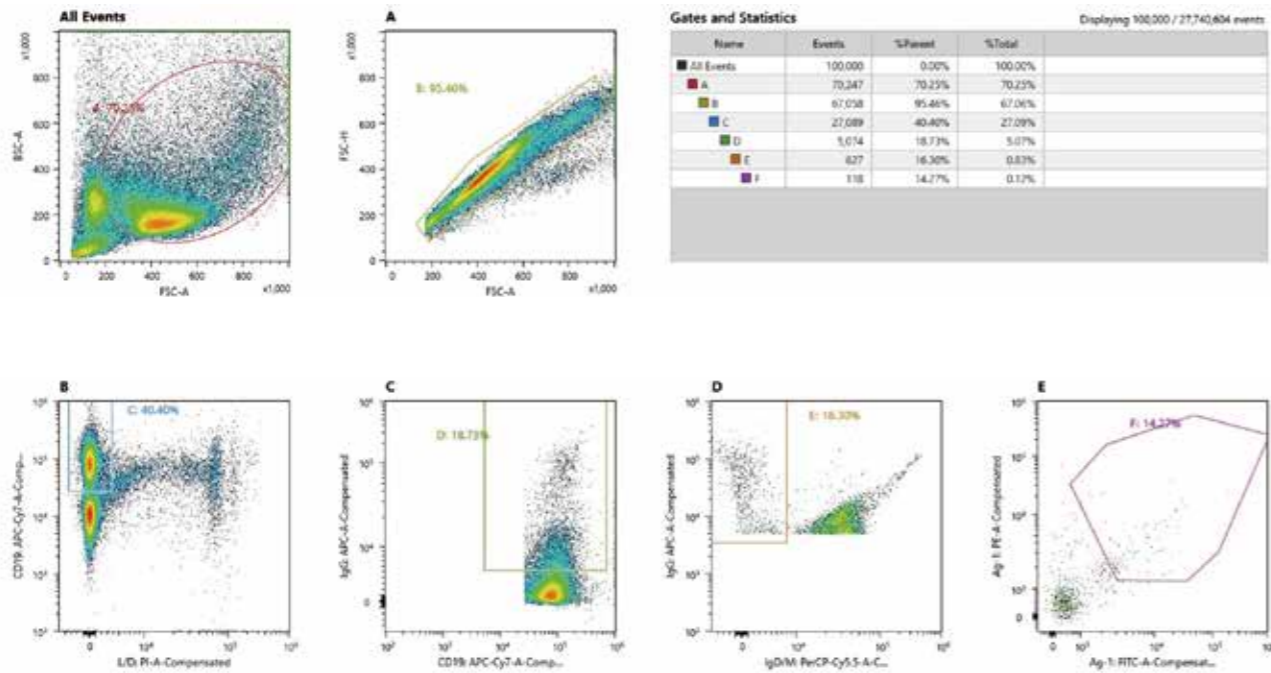
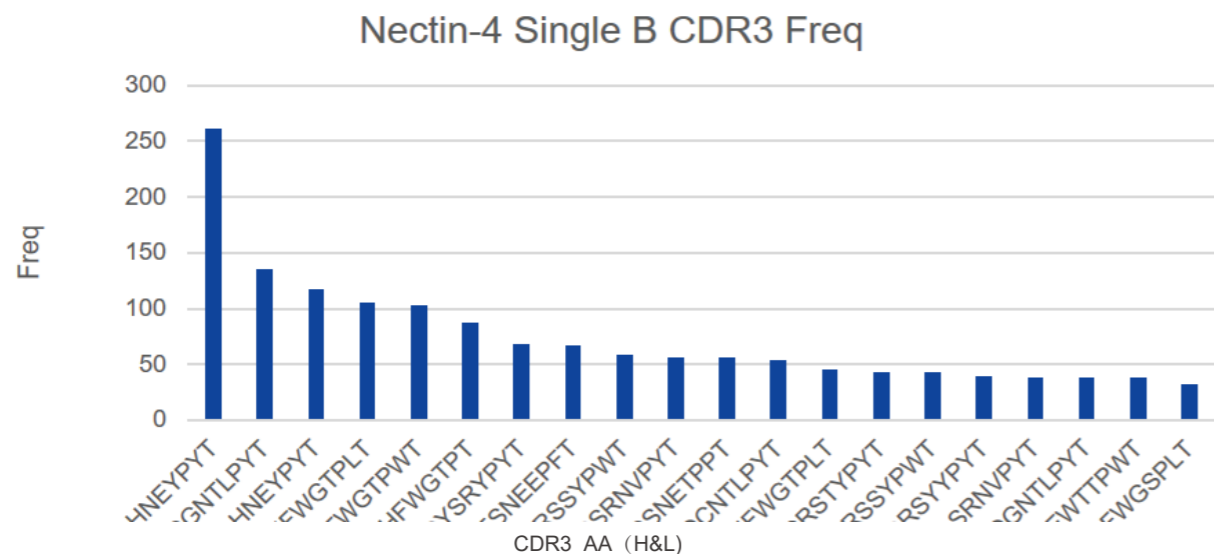


案例分析: Nectin-4 (4-6) Sorting Single B Cell



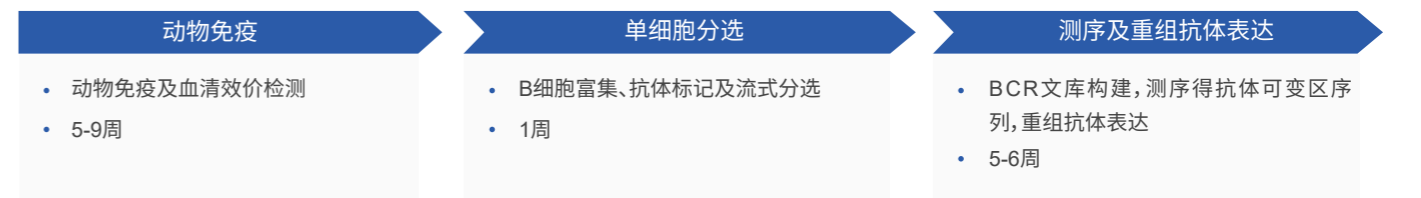
# 美迪西单B细胞抗体开发技术平台

案例分析: Nectin-4 (4-6) Sequencing (Top20)



单克隆抗体(mAb)是许多诊断应用和研究的重要工具。此外,单克隆抗体已成为许多疾病的理想治疗用品,在癌症、自身免疫性疾病和感染性疾病的治疗中得到了很好的应用。为了研究和治疗目的,已有许多技术用于生成单克隆抗体。单B细胞抗体制备技术是近年来新发展的一种制备单抗的技术。该方法具有速度快、通量高、以及抗体重轻链可变区天然配对的优势,是目前新型、高效的抗体发现方法之一。单B细胞抗体制备的原理是每个B细胞只含有一对功能性的重链和轻链,每个B细胞具有只产生一种特异性抗体的特性,所以可以直接从单个B细胞中扩增出抗体基因获得单抗。

## 单B细胞抗体制备流程



## 单B细胞分选

根据研究应用,可以随机或抗原选择性地从外周血或淋巴组织(如骨髓、脾脏)中分离单B细胞。对于B细胞分离,目前单B细胞分选方式有流式细胞分选法、磁珠细胞分选法、显微操作法、激光显微切割法以及微流控分选法。其中流式细胞荧光分选技术(Fluorescence activated cell sorting, FACS)是目前一种成熟、有效的单细胞分选方法。



上海美迪西生物医药股份有限公司

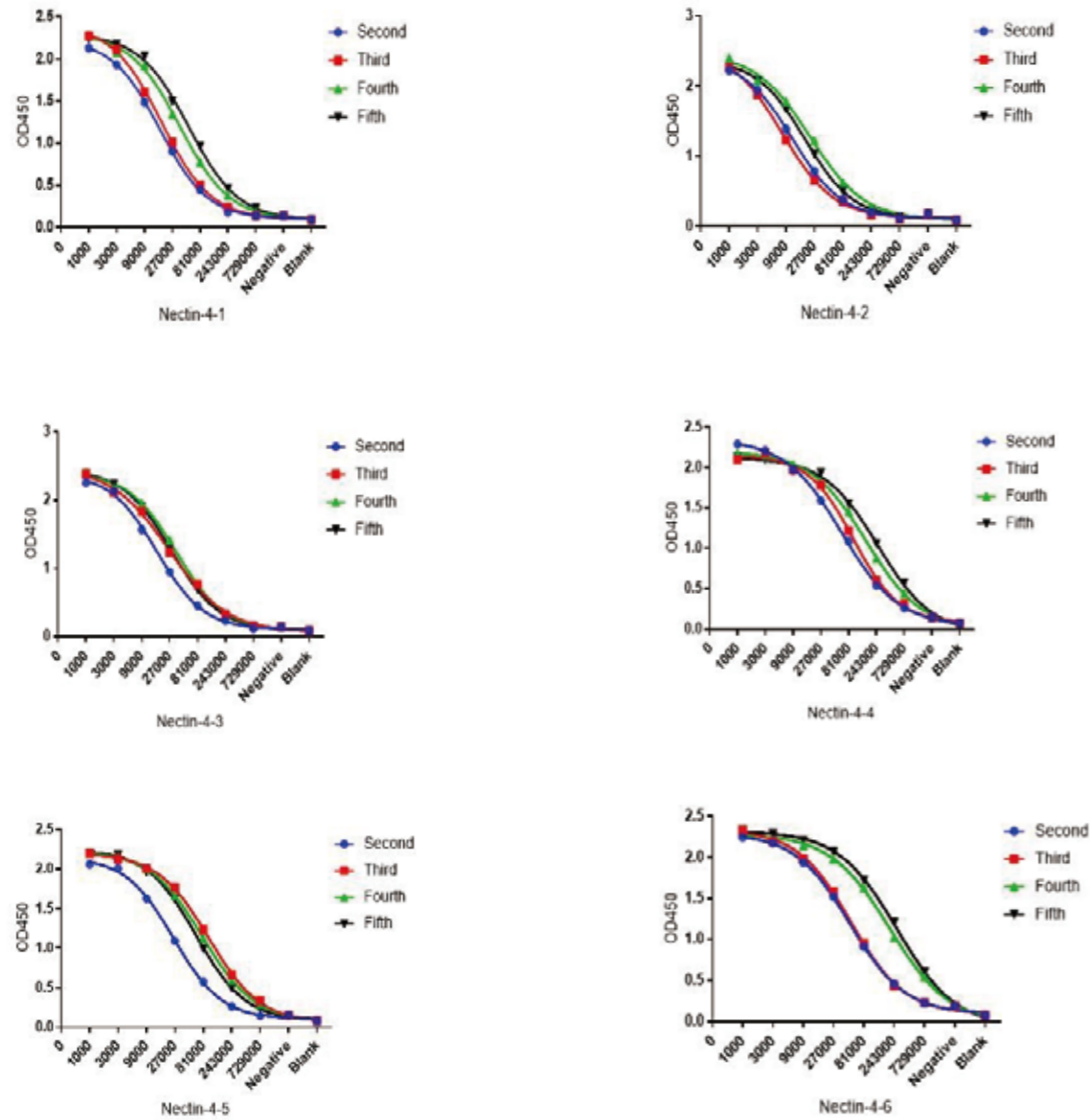
地址: 上海市浦东新区川大路585号 电子邮箱: marketing@medicilon.com.cn  
 电话: +86 (21) 5859-1500 服务热线: 400-780-8018 网址: www.medicilon.com.cn

## 单B细胞Ig基因转录,扩增,测序

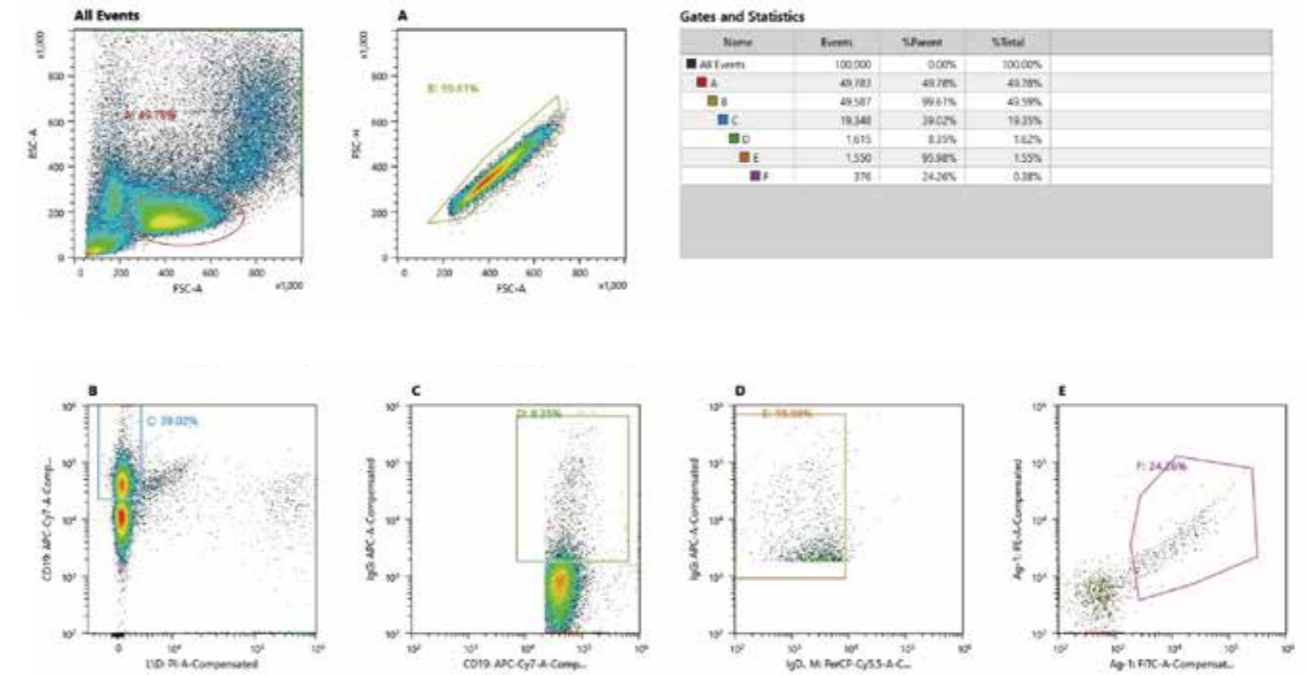
从单个B细胞中构建互补DNA (cDNA)为同时分析表达的IgH和IgL链基因提供了一种正确的方法。通常,单B细胞cDNA合成是在用于细胞沉积和细胞裂解的设备中进行的(例如96孔板、纳米孔芯片等),这确保了方便处理大量样品并将交叉污染的风险降至最低。全长Ig可变区基因转录物通过巢式PCR进行扩增,其中RT-PCR产物可作为第一轮PCR的样品进行进一步反应。

无论使用何种Ig可变区基因扩增策略,编码抗体特异性的单B细胞Ig可变区基因转录信息随后通过测序得到。然后利用各种数据库,如NCBI的IgBLAST、IMGT,可以很容易地识别和分析重排的V、D和J基因片段是否存在突变、插入和缺失。

### 案例分析: Nectin-4 Mouse Serum Titer



### 案例分析: Nectin-4 (4-1) Sorting Single B Cell



### 案例分析: Nectin-4 (4-1) Sequencing (Top20)

