

临床医学检验技师考试：《答疑周刊》2022 年第 8 期

1. 【问题】TNF- $\alpha$  是哪个细胞产生的？

【解答】活化 NK 细胞可分泌 IFN $\gamma$  和 TNF $\alpha$  等细胞因子，参与免疫调节作用。

自然杀伤细胞（NK）来源于骨髓造血干细胞，其发育成熟依赖于骨髓及胸腺微环境。NK 细胞无须抗原刺激，可非特异直接杀伤肿瘤和病毒感染的靶细胞，因此在机体免疫监视和早期抗感染免疫过程中起重要作用。

2. 【问题】血液保存液 CPD 是在 ACD 的基础上增加了什么？

【解答】血液保存液 ACD（A，枸橼酸；C，枸橼酸三钠；D，葡萄糖）与 CPD（C，枸橼酸三钠；P，磷酸盐；D，葡萄糖及枸橼酸）两大类保存液。在 CPD 中加腺嘌呤即为 CPDA-1。所以血液保存液 CPD 是在 ACD 的基础上增加了磷酸盐和腺嘌呤。

3. 【问题】全血输注和成分输血的区别？

【解答】全血输注：全血是指血液的全部成分，包括各种血细胞及血浆中各种成分，还有抗凝剂及保存液。全血中主要是含有载氧能力的红细胞和维持渗透压的白蛋白，可应用于：①各种原因（手术、创伤等）引起的急性大量失血需要补充红细胞及血容量时。②需要进行体外循环的手术时。③换血，特别是新生儿溶血病换血。

全血输注缺点有：全血中所含血小板与白细胞引起的抗体，可在再输血时引起反应；对血容量正常的人，特别是老人或儿童，易引起循环超负荷。目前，全血输注已逐渐减少，而代之以成分输血。

成分输血指的是只输全血中的一部分。

成分输血：优点：①疗效高：将血液成分提纯、浓缩而得到高效价的制品。②反应少：可减少输全血引起各种不良的抗原抗体的免疫反应。③合理用血液成分：将全血分离制成不同的细胞及血浆蛋白成分，供不同目的应用。④经济：既可节省宝贵的血液，又可减低患者的医疗费用。

4. 【问题】ELISA 试验应用最广泛的底物是？

【解答】四甲基联苯胺（TMB）：TMB 是一种优于 OPD 的新型 HRP 色原底物。TMB 经 HRP 作用后变为蓝色，加入硫酸终止反应后变为黄色，最大吸收峰波长为 450nm。TMB 具有稳定性好，成色无须避光，无致突变作用等优点，已成为目前 ELISA 中应用最广泛的底物。