

医学教育网临床医学检验主管考试：《答疑周刊》2024年第17期

问题索引：

1. 【问题】A2型红细胞抗原性较弱容易误定为什么？
2. 【问题】被认为是HRP最为敏感的色原底物是TMB还是OPD？
3. 【问题】移植排斥反应如何消耗补体？

具体解答：

1. 【问题】A2型红细胞抗原性较弱容易误定为什么？

【解答】因为该亚型的红细胞表面抗原性弱，不能与抗体发生反应产生凝集现象，所以容易定型为O型。

2. 【问题】被认为是HRP最为敏感的色原底物是TMB还是OPD？

【解答】HRP最为敏感的色原底物是OPD。

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[医学教育网原创]收峰波长为450nm。TMB具有稳定性好，成色无需避光，无致突变作用等优点，已成为目前ELISA中应用最广泛的底物。缺点是水溶性差。

邻苯二胺（OPD）：OPD被认为是HRP最为敏感的色原底物之一。OPD在HRP的作用下显橙黄色，加强酸如硫酸或盐酸终止反应后呈棕黄色，最大吸收峰在492nm波长。OPD是ELISA中应用最早的底物。

3. 【问题】移植排斥反应如何消耗补体？

【解答】补体含量显著降低的疾病：继发性补体降低常见于下列情况：①消耗增多，如SLE、冷球蛋白血症、自身免疫性溶血性贫血、类风湿关节炎、移植排斥反应等，此时因免疫复合物形成，导致补体的活化，从而使补体消耗增多；②补体的大量丢失，这种情况主要见于大面积烧伤患者、失血及肾脏病患者；③补体合成不足，常见于肝脏疾病患者或营养不良的患者。此外，细菌感染，特别是革兰阴性菌感染时，常因补体替代途径的活化使补体水平暂时降低。