

医学教育网临床医学检验士考试：《答疑周刊》2024年第24期

问题索引：

1. 【问题】为什么免疫抗体通过胎盘就产生溶血反应？
2. 【问题】什么情况下才会出现大量 m-AST？
3. 【问题】造血正向调控的细胞因子有哪些？
4. 【问题】为什么镧系元素的 Stokes 位移较大，很容易消除激发光的散色干扰？

具体解答：

1. 【问题】为什么免疫抗体通过胎盘就产生溶血反应？

【解答】

ABO 溶血病 90%以上发生于 O 型母亲孕育了 A 型或 B 型的胎儿，A 型胎儿比 B 型胎儿更常见。O 型的母亲发病率较高，可能与其在受到 A 或 B 型抗原物质刺激后产生的免疫性抗体效价较高[医学教育网原创]有关，这种 IgG 类免疫抗体通过胎盘进入胎儿体内导致新生儿溶血。

2. 【问题】什么情况下才会出现大量 m-AST？

【解答】肝细胞中 AST 大部分（60%）存在于线粒体中，少部分存在于胞质中。AST 有两种同工酶，存在于胞质中的称为胞质 AST（c-AST）；存在于线粒体中的称为线粒体 AST（m-AST）。正常血清中大部分为 c-AST，m-AST 仅占 10%以下。一般血清中的 AST 不是来自线粒体，只有肝脏严重损伤时才会出现大量 m-AST。

3. 【问题】造血正向调控的细胞因子有哪些？

【解答】造血正向调控的细胞因子：①干细胞因子（SCF）。②Flt3 配体（FL），即 fam 样酪氨酸激酶受体 3（FLT）配体。③集落刺激因子（CSF），是细胞因子中的一大类，有四种主要的类型：粒-单细胞集落刺激因子（CSF-GM）、粒细胞[医学教育网原创]集落刺激因子（CSF-G）、单核细胞集落刺激因子（CSF-M）、巨核细胞集落刺激因子（CSF-Meg），还有多系集落刺激因子（CSF-Multi），即白细胞介素 3（IL-3）。④白细胞介素（IL）。⑤红细胞生成素（EPO）。⑥血小板生成素（TPO）。⑦其他细胞因子：包括胰岛素样生长因子-1 和 2（IGF）、肝细胞生长因子（HGF）、血小板衍生生长因子（PDGF）等。

4. 【问题】为什么镧系元素的 Stokes 位移较大，很容易消除激发光的散色干扰？

【解答】Stokes 位移达 200nm，很容易分辨激发光和发射光，从而排除激发光干扰。而普通荧光物质荧光光谱的 Stokes 位移只有几十[医学教育网原创]纳米，激发光谱和发射光谱通常有部分重叠，互相干扰严重。

