

医学教育网临床医学检验师考试：《答疑周刊》2023年第11期

问题索引：

1. 【问题】ABO 新生儿溶血和 Rh 新生儿溶血怎么区别？
2. 【问题】体液抗凝系统都包括？
3. 【问题】ELISA 试验应用最广泛的底物是？

具体解答：

1. 【问题】ABO 新生儿溶血和 Rh 新生儿溶血怎么区别？

【解答】新生儿 ABO 溶血病远较 Rh 溶[医学教育网原创]血病情轻，发生胎儿水肿者极少见。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。ABO 新生儿溶血病可以在第一胎发病。

Rh 血型不合溶血病中，以 D 抗原不合最为多见，临床表现也最严重，Rh 血型不合的新生儿溶血病一般在第二胎发病。

2. 【问题】体液抗凝系统都包括？

【解答】体液抗凝系统包括：

①抗凝血酶Ⅲ（AT-Ⅲ）：是体内主要的抗凝物质，其抗凝作用占生理抗凝作用的 70%~80%。AT-Ⅲ是肝素依赖的丝氨酸蛋白酶抑制物，分子中有肝素结合位点和凝血酶结合位点。抗凝机制：肝素与 AT-Ⅲ结合，引起 AT-Ⅲ的构型发生改变，暴露出活性中心，后者能够与丝氨酸蛋白酶如凝血酶、FXa、FXIIa、FXIa、FIXa 等以 1:1 的比例结合形成复合物，从而使这些酶失去活性。

②蛋白 C 系统：包括蛋白 C、血栓调节蛋白（TM）及活化蛋白 C 抑制物。PC 和 PS 均由肝脏合成，是依赖维生素 K 的抗凝物质。TM 则[医学教育网原创]由血管内皮细胞合成。抗凝机制：凝血酶与 TM 以 1:1 比例结合形成复合物，后者使 PC 释放出小肽，生成活化蛋白 C（APC）。APC 在 PS 的辅助下，形成 FPS-APC-磷脂复合物，该复合物可以灭活 FVa、FVIIIa；抑制 FXa 与血小板膜磷脂的结合；激活纤溶系统；增强 AT-Ⅲ与凝血酶的结合。

③其他抗凝物质：包括组织因子途径抑制物（TFPI）、肝素辅因子 II（HC II）、 α_1 抗胰蛋白酶（ α_1 -AT）、 α_2 巨球蛋白（ α_2 -M）和 C1-抑制剂（C1-INH）。

3. 【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。

