

医学教育网临床医学检验师考试：《答疑周刊》2023 年第 13 期

问题索引：

1. 【问题】蛋白 C 的生理作用是？
2. 【问题】体液抗凝系统有几点？分别是什么？
3. 【问题】胞质和胞浆是一个意思么？

具体解答：

1. 【问题】蛋白 C 的生理作用是？

【解答】起到的是抗凝的作用，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[医学教育网原创]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 FV a、FVIIIa；抑制 FX a 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。

2. 【问题】体液抗凝系统有几点？分别是什么？

【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[医学教育网原创]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、FX a、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 则由血[医学教育网原创]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 FV a、FVIIIa；抑制 FX a 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)、 $\alpha_1$ 抗胰蛋白酶( $\alpha_1$ -AT)、 $\alpha_2$ 巨球蛋白( $\alpha_2$ -M)和 C1-抑制剂(C1-INH)。

3. 【问题】胞质和胞浆是一个意思么？

【解答】胞浆是细胞质的一部分。胞浆+细胞器就是胞质，分布在细胞膜和细胞核之间，就像一个鸡蛋，壳是细胞膜，黄是细胞核，蛋清就是[医学教育网原创]细胞质。细胞质大部分就是胞浆，里边还有各式的细胞器来辅助完成细胞功能。一般情况下说的胞质就是指的胞浆。

