

医学教育网临床医学检验师考试:《答疑周刊》2022年第52期

问题索引:

1. 【问题】血浆的黏滞性主要决定于?
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?
4. 【问题】木瓜蛋白酶和胃蛋白酶将免疫球蛋白裂解成的片段是?

具体解答:

1. 【问题】血浆的黏滞性主要决定于?

【解答】正常人全血黏度约为生理盐水黏度的4~5倍,血浆黏度约为生理盐水黏度的1.6倍。血液黏度与血细胞比容和血浆黏度有关,其中,血浆黏度受血浆中纤维蛋白原、球蛋白等大分子蛋白质的影响,它们的浓度越高,血浆黏度越高。

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、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(HCII)、 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】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。

4. 【问题】木瓜蛋白酶和胃蛋白酶将免疫球蛋白裂解成的片段是？

【解答】酶解法：如木瓜酶可将 IgG 裂解成 2 个 Fab 片段及 1 个 Fc 片段；胃蛋白酶可将 IgG 裂解成 $F(ab')_2$ 片段及数个小片段；胰[医学教育网原创]蛋白酶可将 IgG 切成不规则的肽链。

