

医学教育网临床医学检验技士考试：《答疑周刊》2023年第25期

问题索引：

1. 【问题】人体必需的微量元素的是？
2. 【问题】丝虫为什么可在晚9点到凌晨2点这个时间段采血？
3. 【问题】腺苷酸环化酶的重要抑制剂是？腺苷酸环化酶的重要兴奋剂是？

具体解答：

1. 【问题】人体必需的微量元素的是？

【解答】属于必需的微量元素有铁、锌、铜、锰、铬、钼、钴、硒、镍、钒、锡、氟、碘、硅等，再加上非必需的微量元素共有数十种。有些元素，如铍、锑、镉、汞、铅等对人体有害。

2. 【问题】丝虫为什么可在晚9点到凌晨2点这个时间段采血？

【解答】因为丝虫的微丝蚴在外周血中具有明显的周期性。丝虫微丝蚴白天滞留于肺部毛细血管内，夜间则出现在外周血液中，这种微丝蚴在外周血液中夜多昼少的现象称为微丝蚴的夜现周期性。关于微丝蚴的夜现周期性的机制，目前研究尚不十分清楚，一般认为与宿主大脑皮质神经系统的兴奋与抑制、动静脉血氧分压差等因素有关。

3. 【问题】腺苷酸环化酶的重要抑制剂是？腺苷酸环化酶的重要兴奋剂是？

【解答】TXA₂是腺苷酸环化酶的重要抑制剂，使cAMP生成减少，从而促进血小板聚集和血管收缩。必须指出，血管内皮细胞膜上的PGG₂和PGH₂，在PGI₂合成酶作用下转变成PGI₂，后者极不稳定（半衰期约为2~3分钟），很快自[医学教育网原创]发地转变为稳定而无活性的最终产物6-酮-PGF_{1α}。

PGI₂是腺苷酸环化酶的重要兴奋剂，使cAMP生成增加，从而抑制血小板聚集和扩张血管。因此，TXA₂和PGI₂在血小板和血管的相互作用中形成一对生理作用完全相反的调控系统。阿司匹林因其抑制了环氧化酶，从而抑制了TXA₂的生[医学教育网原创]成，发挥抑制血小板聚集的作用。