

医学教育网临床医学检验师考试：《答疑周刊》2022年第42期

问题索引：

1. 【问题】急性淋巴细胞白血病血象和骨髓象分别是？
2. 【问题】分裂池、成熟池、贮备池、循环池和边缘池都包括哪些细胞？
3. 【问题】抗原抗体之间的结合力有几种？
4. 【问题】人体必需的微量元素有哪些？
5. 【问题】引起再障危象的原因是？

具体解答：

1. 【问题】急性淋巴细胞白血病血象和骨髓象分别是？

【解答】血象：红细胞及血红蛋白低于正常值，血片中遇见少量幼红细胞。白细胞计数多数增高，可正常或减少。分类中原始及幼稚淋巴细胞增多，可达90%。血小板计数低于正常，晚期明显减少。

骨髓象：骨髓增生极度或明显活跃，少数病例呈增生活跃，原始和幼稚淋巴细胞增多，常大于20%（也有诊疗指南设定为25%），伴有形态异常，粒细胞系统增生受抑制，红细胞系统增生也受抑制。巨核细胞系显著减少或不见，血小板减少。退化细胞明显增多，篮细胞（涂抹细胞）多见。

2. 【问题】分裂池、成熟池、贮备池、循环池和边缘池都包括哪些细胞？

【解答】①分裂池：包括原粒细胞、早幼粒细胞和中幼粒细胞，能合成DNA，具有分裂能力；②成熟池：包括晚幼粒细胞和杆状核粒细胞，失去分裂能力；③贮备池：包括杆状核粒细胞和分叶核粒细胞，成熟粒细胞贮存于骨髓，在贮备池中停留3~5d，数量为外周血的5~20倍，贮备池中细胞，在机体受到感染和其他应激反应时，可释放入循环血液；④循环池：进入外周血的成熟粒细胞有一半随血液而循环，白细胞计数值就是循环池的粒细胞数；⑤边缘池：进入外周血的另一半成熟粒细胞，黏附于微静脉血管壁，边缘池和循环池粒细胞保持动态平衡，由于多种因素的影响，边缘池和循环池中的粒细胞可一过性地从一方转向另一方，使白细胞计数显示大幅度甚至成倍波动。

3. 【问题】抗原抗体之间的结合力有几种？

【解答】抗原抗体是一种非共价的结合，不形成共价键，需要四种分子间引力参与。

①静电引力又称库伦引力,是因抗原、抗体带有相反电荷的氨基与羧基基团间相互吸引的能力,这种吸引力的大小和两个电荷间的距离平方成反比。两个电荷距离越近,静电引力越大。

②范德华引力,这是原子与原子、分子与分子相互接近时分子极化作用发生的一种吸引力,是抗原、抗体两个大分子外层轨道上电子[医学教育网原创]相互作用时,两者电子云中的偶极摆动而产生的引力。这种引力的能量小于静电引力。

③氢键结合力是供氢体上的氢原子与受氢体上氢原子间的引力。其结合力较强于范德华引力。

④疏水作用力,水溶液中两个疏水基团相互接触,由于对水分子的排斥而趋向聚集的力。当抗原表位和抗体超变区靠近时,相互间正负极性消失,周围亲水层也立即消失,从而排斥两者间的水分子,使抗原抗体进一步吸引和结合。疏水作用力是这些结合力中最强的,因而对维系抗原抗体结合作用最大。

4.【问题】人体必需的微量元素有哪些?

【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、镉、镉、汞、铅等对人体有害。

5.【问题】引起再障危象的原因是?

【解答】再生障碍危象简称再障危象,是由于某种原因所致的自限性、可逆的骨髓造血功能急性停滞,血中红细胞及网织红细胞减少或[医学教育网原创]全血细胞减少。

引起再障危象的原因是在原有疾病如慢性溶血性贫血、非溶血性血液病、非血液系统疾病基础上,又患感染、多种营养素缺乏和免疫调节紊乱,出现急性造血功能停滞。目前认为病毒感染是本病的最主要诱因。