

医学教育网临床医学检验师考试：《答疑周刊》2024年第38期

问题索引：

1. 【问题】完全抗原与半抗原的主要区别？
2. 【问题】为什么呕吐会引起代谢性碱中毒？
3. 【问题】细菌感染时 NAP 增高，病毒感染时 NAP 减低，那为什么急性淋巴白血病反而升高，急性粒细胞白血病降低呢？

具体解答：

1. 【问题】完全抗原与半抗原的主要区别？

【解答】完全抗原既有免疫原性，又有免疫反应性（抗原性）。

半抗原仅能与相应的抗体发生特异性结合反应（即有抗原性），自身不能诱导机体产生抗体（即无免疫原性）。

2. 【问题】为什么呕吐会引起代谢性碱中毒？

【解答】代谢性碱中毒是由于碱性物质进入体内过多或生成过多，或酸性物质产生过少而排出过多，引起血浆 HCO_3^- 浓度升高，使血浆 pH 有升高的趋势，称为代谢性碱中毒。

呕吐使酸性胃液大量丢失，肠液的 HCO_3^- 重吸收增多。因为正常健康人胃黏膜的壁细胞，辅助碳酸酐酶的催化产生 H_2CO_3 ，再解离为 H^+ 和 HCO_3^- 。 H^+ 从壁细胞中分泌入胃液与来自血浆中的 Cl^- 结合成盐酸（ HCl ），而壁细胞中的 HCO_3^- 则重吸收入血浆，与 Na^+ 结合成 NaHCO_3 。向胃液中每分泌 1 分子 HCl 则血中同时就多吸收 1 分子的 NaHCO_3 ，所以正常人在饭后血中出现暂时性的 NaHCO_3 增多，这种现象称为“碱潮”。肠黏膜上皮细胞同样生成 H_2CO_3 ，并解离成 H^+ 和 HCO_3^- ，进入血液，当消化液丢失过多， NaHCO_3 未被 HCl 中和就重吸收，故血浆中 NaHCO_3 含量增加。

3. 【问题】细菌感染时 NAP 增高，病毒感染时 NAP 减低，那为什么急性淋巴白血病反而升高，急性粒细胞白血病降低呢？

【解答】急淋主要受累的是淋巴细胞，而中[医学教育网原创]性粒细胞大多是正常成熟细胞，碱性磷酸酶主要存在于成熟中性粒细胞，所以 NAP 升高。急性白血病时粒细胞核左移，移向幼稚方向，所以成熟中性粒细胞相对减少，因此 NAP 积分值降低。