

◆检验专业知识

1、高频考点总结

科目	高频考点
临床检验	血液样本采集和血涂片制备；红细胞检查；白细胞检查；血液分析仪及其临床应用；血型 and 输血；尿液生成和标本采集及处理；尿理学检验；尿有形成分检查；尿液化学检查；尿液分析仪及其临床应用；粪便检验；脑脊液检验；浆膜腔积液检验
生化检验	糖代谢紊乱及糖尿病的检查；脂代谢及高脂血症的检查；血浆蛋白质检查；体液平衡紊乱及其检查；心肌损伤的生化标志物；肝胆疾病的实验室检查；肾功能及早期肾损伤的检查；内分泌疾病的检查
免疫检验	抗原抗体反应；沉淀反应；免疫电泳技术；放射免疫分析；酶免疫技术；免疫球蛋白检测及应用；超敏反应性疾病及其免疫检测；自身免疫性疾病及其免疫检测；免疫缺陷性疾病及其免疫检测；肿瘤免疫及其免疫检测
微生物检验	细菌的形态与结构；细菌的生理；细菌的分布；细菌的遗传与变异；微生物的致病性与感染；微生物学检验概述；细菌形态学检查法；细菌的培养与分离技术；病原性球菌及检验；肠杆菌科及检验；厌氧性细菌及检验；病毒感染的实验诊断；细菌对药物的敏感试验

2、重要考点介绍

考点一：临床检验——常用抗凝剂和使用方法

1、乙二胺四乙酸（EDTA）盐：常用有钠盐（EDTA-Na₂·H₂O）或钾盐（EDTA-K₂·2H₂O），能与血液中钙离子结合成螯合物，使Ca²⁺失去凝血作用，阻止血液凝固。根据国际血液学标准化委员会（ICSH）建议，CBC抗凝剂用量为EDTA-K₂·2H₂O，量为1.5~2.2mg/ml血液。不适于凝血检查、血小板功能试验。

2、草酸盐：常用有草酸钠、草酸钾、草酸铵，溶解后解离的草酸根离子能与样本中钙离子形成草酸钙沉淀，使Ca²⁺失去凝血作用，阻止血液凝固。2mg草酸盐可抗凝1ml血液。但不适于凝血检查。而且，草酸盐浓度过高还会导致溶血、改变血液pH，干扰血浆钾、钠、氯和某些酶活性的测定。

双草酸盐抗凝剂：适用于血细胞比容、CBC、网织红细胞计数等检查，不适于血小板计数、白细胞分类计数。

3、肝素：是加强抗凝血酶III（AT-III）灭活丝氨酸蛋白酶作用，阻止凝血酶的形成，并阻止血小板聚集等作用，从而阻止血液凝固。肝素是红细胞透渗脆性试验的理想抗凝剂。但不适于CBC、细胞形态学检查。每毫升血液肝素用量为（15±2.5）U，多为肝素钠盐或钾盐。

4、枸橼酸盐：常用有枸橼酸钠，能与血液中钙离子结合形成螯合物，阻止血液凝固。枸橼酸盐抗凝剂的抗凝力不如上述抗凝剂。枸橼酸钠与血液的抗凝比例为1：9或1：4。适用于红细胞沉降率、凝血检查，是输血保养液的成分。

【真题再现】

下列那一种抗凝剂不能与血液中的钙离子结合：

- A. EDTA-K₂
- B. 草酸钠
- C. 草酸铵
- D. 肝素
- E. 枸橼酸钠

【答案】D

【解析】肝素：是加强抗凝血酶III（AT-III）灭活丝氨酸蛋白酶作用，阻止凝血酶的形成，并阻止血小板聚集等作用，从而阻止血液凝固。

考点二：微生物检验——单纯疱疹病毒致病性

病人和健康是传染源，主要通过直接密切接触和性接触传播。HSV经口腔、呼吸道、生殖道粘膜和破损皮肤等多种途径侵入机体。人感染非常普遍，感染率达80~90%，常见的临床表现是粘膜或皮

1、原发感染：

6个月以内婴儿多从母体通过胎盘获得抗体，初次感染约90%无临床症状，多为隐性感染。HSV-1原发感染常发生皮肤局部集聚的疱疹，偶尔也可发生严重的全身性疾病，累及内脏。

于1~15岁，常见的有龈口炎，系在口腔粘膜和牙龈处发生成群疱疹，破裂后，多盖一层坏死组织。此外可引起唇疱疹、湿疹样疱疹、疱疹性角膜炎、疱疹性脑炎等。

生殖器疱疹多见于 14 岁以后由 HSV—2 引起，比较严重，局部剧痛，伴有发热全身不适及淋巴结炎。

2. 潜伏感染和复发：

HSV 原发感染产生免疫力后，将大部分病毒清除，部分病毒可沿神经髓鞘到达三叉神经节（HSV—1）和脊神经节（HSV—2）细胞中或周围星形神经胶质细胞内，以潜伏状态持续存在，与机体处于相对平衡，不引起临床症状。当机体发热、受寒、日晒、月经、情绪紧张，使用垂体或肾上腺皮质激素，遭受某些细菌病毒感染等，潜伏的病毒激活增殖，沿神经纤维索下行至感觉神经末梢，至附近表皮细胞内继续增殖，引起复发性局部疱疹。其特点是每次复发病变往往发生于同一部位。最常见在唇鼻间皮肤与粘膜交界处出现成群的小疱疹。疱疹性角膜炎、疱疹性宫颈炎等亦可反复发作。

3. 先天性感染

HSV 通过胎盘感染，影响胚胎细胞有丝分裂，易发生流产、造成胎儿畸形、智力低下等先天性疾病。约 40~60% 的新生儿在通过 HSV—2 感染的产道时可被感染，出现高热、呼吸困难和中枢神经系统病变，其中 60~70% 受染新生儿可因此而死亡，幸存者中后遗症可达 95%。

【真题再现】

不能通过输血传播的病原是（ ）

- A. 单纯疱疹病毒
- B. EB 病毒
- C. 巨细胞病毒
- D. 肝炎病毒

【答案】A

【解析】单纯疱疹病毒 HSV-1 通过直接或间接接触传播，HSV-2 通过性传播。不能通过输血传播，故选 A。EB 病毒、巨细胞病毒、肝炎病毒都可以通过输血传播，B、C、D 都不符合题意。