

## 390输血技术专业技术资格（中级）考试大纲

### 专业知识

单 元	细 目	要 点	要 求
一、安全献血	1.确定低危献血者	(1) 献血和献血者的种类	掌握
		(2) 确定不宜献血者	掌握
		(3) 延期献血	掌握
		(4) 保密性弃血	掌握
	2.献血者的教育、动员和招募	(1) 估算血液需求量	掌握
		(2) 献血者的教育、动员和招募的目标	掌握
		(3) 教育、动员和招募活动的方法	掌握
		(4) 献血者的教育、动员和招募的评估	掌握
	3.献血者的选择	(1) 献血前咨询、知情同意	掌握
		(2) 潜在的危险行为	掌握
		(3) 询问病史	掌握
		(4) 献血者健康检查标准	掌握
		(5) 献血量及献血时间间隔	掌握
		(6) 献血者选择的结论	掌握
	4.血液采集	(1) 血液采集的环境要求	掌握
		① 固定采血的环境要求	掌握
		② 流动采血的环境要求	掌握
		(2) 采血前的准备	掌握
		① 采血器材的准备	掌握
		② 采血场所的准备	掌握
		③ 献血者的准备	掌握
		④ 采血者的准备	掌握
	5.献血后护理和咨询	(1) 献血接待和咨询工作	掌握
		(2) 保密性	掌握
		(3) 采血后对献血者的护理	掌握
		(4) 献血者的自我防护	掌握
	6.献血不良反应、并发症及其处理	(1) 献血不良反应的诱发因素	掌握
		(2) 献血不良反应及处理	掌握
	7.献血后的生理恢复	(1) 血容量的恢复	掌握
		(2) 红细胞、血红蛋白的恢复	掌握
		(3) 白细胞、血小板的恢复	掌握
		(4) 血流动力学与血液流变学的变化	掌握
	8.献血者的记录	(1) 基本的献血者记录	掌握
		(2) 献血者记录的应用	掌握
		(3) 献血者记录立卷归档的要求	掌握
	9.献血者的保留	(1) 献血者保留	掌握
		(2) 暂缓献血	掌握
		(3) 献血屏蔽	掌握
	10.献血者的关爱	(1) 对献血者的人性和情感关怀	掌握
		(2) 献血者联谊	掌握
		(3) 献血者隐私	掌握
	1.血液成分制备原理	(1) 手工法制备血液成分	熟练掌握
(2) 血液成分单采机采集血液成分		掌握	

二、血液成分的制备原理	2.血液成分分离机的种类及工作原理	(1) 离心式血液成分分离机	掌握
		(2) 膜滤式血浆分离机	掌握
		(3) 吸附柱式血浆分离机	掌握
	3.单采血小板	(1) 单采血小板的优点	熟练掌握
		(2) 单采血小板对献血者的要求	熟练掌握
	4.单采其他成分	(1) 单采粒细胞	掌握
		(2) 单采血浆	掌握
三、血液及其成分的保存、运输和发放	1.血液保存发展概述	(1) 血液抗凝的原理	掌握
		(2) 血液抗凝的方法和发展	掌握
		(3) 血液添加剂的发展	掌握
	2.血液及其成分的保存	(1) 全血的保存	熟练掌握
		(2) 红细胞的保存	熟练掌握
		(3) 白细胞的保存	熟练掌握
		(4) 血小板的保存	熟练掌握
		(5) 血浆的保存	熟练掌握
		(6) 其他血液成分的保存	熟练掌握
	3.血液及其成分的冷冻保存	(1) 红细胞的低温损伤机制	掌握
		(2) 冷冻保护剂	掌握
		(3) 低温血液保存与玻璃花化	掌握
		(4) 冷冻红细胞的质量标准	掌握
		(5) 冷冻血的特点和临床应用	掌握
	4.血液及其成分运输的基本要求	血液及其成分的运输要求	熟练掌握
	5.血液及其成分的发放	(1) 血液的入库	熟练掌握
		(2) 库存血液的质量检查	熟练掌握
		(3) 血液的发放	熟练掌握
		(4) 血液库存管理	掌握
		(5) 不合格血液的报废管理	熟练掌握
	四、输血相关传染病检测原理	1.输血相关传染病概述	(1) 输血相关传染病种类
(2) 输血相关传染病预防和控制			掌握
2.输血相关病毒性肝炎		(1) 乙型肝炎	掌握
		① 流行病学	掌握
		② 临床表现	掌握
		③ 实验室诊断	掌握
		④ 治疗和预防	掌握
		(2) 丙型肝炎	掌握
		① 流行病学	掌握
		② 临床表现	掌握
③ 实验室诊断		掌握	
④ 治疗和预防		掌握	
3.输血相关艾滋病/HIV感染		(1) 流行病学	掌握
		(2) 临床表现	掌握
		(3) 实验室诊断	掌握
		(4) 治疗和预防	掌握
4.可能通过血液传播的其他疾病		(1) 梅毒螺旋体	掌握
		(2) 疟疾	掌握
		(3) HTLV- I / II	掌握
		(4)巨细胞病毒	掌握
5.医学检验的质量保证、室内质量控制和室间质量评价		(1) 质量保证	掌握
	(2) 室内质量控制	掌握	
	(3) 室间质量评价	掌握	
1.染色体	血型基因在染色体上的定位	掌握	

五、免疫血液学	2.血型遗传	(1) 血型遗传的基本概念	掌握
		(2) 人类遗传学中家谱分析的常用符号及概念	掌握
	3.红细胞血型系统	除ABO、Rh以外的红细胞血型系统	了解
	4.红细胞血型血清学	(1) 抗球蛋白法、盐水法原理及意义	掌握
		(2) 输血前检查项目	掌握
		① ABO, Rh定型试验的原理	
		② 抗体筛选和抗体鉴定的方法及原理	
		③ 交叉配血的方法和原理	
		(3) 血型试剂的特性	了解
		(4) 抗体鉴定的原理	了解
		(5) HLA抗原的检测方法及原理	了解
		(6) 血小板血型抗原抗体的检测方法及原理	了解
		(7) 血型自动化检测原理	了解
	(8) 血型检测室内质控	了解	
	5.白细胞抗原系统	(1) HLA的基因结构, 分子结构, 生物学功能	掌握
		(2) HLA的遗传特征和HLA的分型方法	了解
		(3) HLA与输血	熟悉
		(4) HLA与器官移植	掌握
		(5) HLA与自身免疫性疾病	熟悉
		(6) HLA与法医鉴定	了解
(7) HLA在医学中的其他应用		了解	
6.血小板血型系统	(1) 血小板血型系统的分类	熟悉	
	(2) 血小板抗原抗体特性	熟悉	
	(3) 血小板抗原抗体检测原理	熟悉	
	(4) 血小板血型的临床应用	掌握	
	(5) 血小板血型系统	掌握	
六、血液及血液成分的输注治疗	1.全血输注	(1) 输全血的适应证	熟悉
		(2) 输全血的禁忌证	了解
	2.红细胞输注	(1) 红细胞制剂的适应证	熟悉
		(2) 红细胞输注的剂量和方法	了解
	3.粒细胞输注	(1) 粒细胞输注的适应证	熟悉
		(2) 粒细胞输注的剂量和方法	了解
	4.血小板输注	(1) 血小板输注的适应证	熟悉
		(2) 血小板输注的剂量和方法	了解
	5.血浆与冷沉淀	(1) 种类与适应证	了解
		(2) 输注剂量和方法	了解
6.造血干细胞的临床应用	(1) 骨髓移植	了解	
	(2) 外周血干细胞移植	了解	
	(3) 脐血造血干细胞移植	了解	
7.输血疗效的评估	评估方法与指标	掌握	
七、输血不良反应	1.免疫相关输血不良反应	(1)急性溶血性输血反应	熟悉
		(2)迟发溶血性输血反应	熟悉
		(3)非溶血性发热反应	熟悉
		(4)过敏反应(变态反应、荨麻疹反应)	熟悉
		(5)严重过敏反应	熟悉
		(6)输血相关急性肺损伤	熟悉
		(7)输血相关移植物抗宿主病	了解
		(8)输血后紫癜	熟悉

不良反应	2.非免疫相关输血不良反应	(9)输血相关免疫抑制	了解
		(1)循环超负荷	了解
		(2)铁超负荷（含铁血黄素沉着症）	了解
		(3)细菌污染和败血症休克	熟悉
		(4)枸橼酸中毒	熟悉
		(5)输血相关的电解质及酸碱失衡（K <sup>+</sup> 、氨、乳酸）	熟悉