



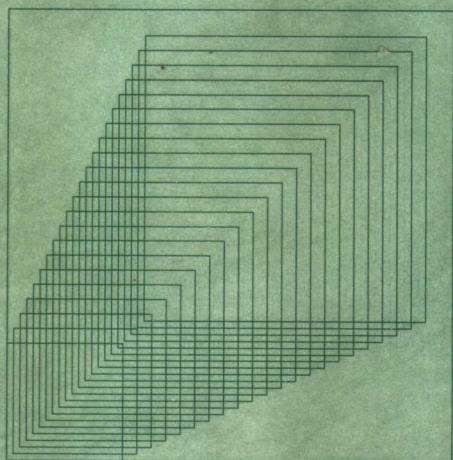
全国高等医药院校医学检验专业
学习与考试指导系列丛书

丛书主编 鄢盛恺

LINCHUANGXUEYEXUEHE
XUEYEXUEJIANYAN
XUEXIYUKAOSHIZHIDAO

临床血液学和 血液学检验 学习与考试指导

许文荣 / 主编



中国协和医科大学出版社

全国高等医药院校医学检验专业学习与考试指导系列丛书

临床血液学和血液学检验 学习与考试指导

丛书主编 鄢盛恺
主 编 许文荣
副主编 倪 麟 管洪在
主 审 王鸿利 陈人骏

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床血液学和血液学检验学习与考试指导 / 徐文荣主编. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2005. 4

(全国高等医药院校医学检验专业学习与考试指导系列丛书 / 鄢盛恺主编)

ISBN 7-81072-667-6

I. 临… II. 徐… III. ①血液学-医学院校-教学参考资料②血液检查-医学院校-教学参考资料 IV. ①R331.1②R446.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 021316 号

全国高等医药院校医学检验专业学习与考试指导系列丛书 临床血液学和血液学检验学习与考试指导

主 编: 许文荣
策划编辑: 吴桂梅
责任编辑: 吴桂梅

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京丽源印刷厂印刷

开 本: 787×1092 毫米 1/16 开
印 张: 16.5
字 数: 400 千字
版 次: 2005 年 5 月第一版 2005 年 5 月第一次印刷
印 数: 1—3000
定 价: 29.00 元

ISBN 7-81072-667-6/R·660

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

序

近些年来,我国医学检验专业发展迅速,逐步形成了涵盖不同层次较完整的学科培养体系。随着医学检验学科的不断进步与发展,其在临床医疗、教学以及科研领域中发挥的作用也日益突出。与以往相比,医学检验专业的工作内容、工作性质以及工作方式也发生了深刻的变化,对医学生和卫生战线各类岗位上的工作人员也提出了不同或更高的要求。

继推出《临床医学检验专业技师(医师)系列资格考试习题集》一书后,中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院副研究员酆盛恺博士又组织国内百余位学者共同编写了《全国高等医药院校医学检验专业学习与考试指导系列丛书》,我相信对于各层次的医学检验专业的学生及广大检验工作者都是一个好消息。

本套丛书按现行全国高等医药院校医学检验专业本、专科规划教材的基本要求分类编写,共分8本,可作为配套教材辅导书和教学参考书,填补了国内医学检验专业辅导丛书方面的空白,特别适合临床医学检验专业学生、各专业在职工作人员分专业学习及复习考试需要。丛书是国内众多专家教授多年工作及教学的经验与心血的结晶,每章节均有重点内容、难点内容和常见题型与习题及考试中的错误与分析等内容,这样的结构编排利于系统学习、把握重点与难点,再通过习题解答进行复习巩固。

特别值得一提的是,本套丛书中还编写有英文习题及病例分析题,非常有利于广大读者扩大知识面,学会理论联系临床实际进行系统分析思维,不但有助于积累各方面知识,更促进了相关人员全面素质的提高。本套丛书内容丰富,编排新颖,针对性强。不仅可帮助广大医学检验专业本专科学子、研究生、成人继续教育学生进行系统而全面的复习应考,广大医学检验专业在职人员亦可作为学习参考书籍。衷心希望本套丛书能作为大家学习提高的好帮手!

中国医学科学院 中国协和医科大学 北京协和医院
党委书记、副院长、内科学教授



2005年1月

前 言

为了适应新世纪医学检验专业教育迅速发展的需要,帮助医学生掌握正确的学习、复习和应试技巧,指导他们出色地完成学习任务,同时也帮助广大教师进行有针对性的教学,提高教学质量,中国协和医科大学出版社组织国内 34 所医学院校和临床单位的近百位长期从事医学检验专业教学工作的专家和骨干教师,编写了这套《全国高等医药院校医学检验专业学习与考试指导系列丛书》。

本套丛书主要以全国高等医学院校规划教材(供医学检验专业本、专科用)为基础,依据医学检验专业本、专科教学大纲,结合各层次考试特点及编者多年的教学、辅导和考试评卷等实践经验编写而成。内容深入浅出,以帮助考生提高学习兴趣,在短时间内结合试题全面理解、掌握教材相关内容,熟悉各种考试题型,从而提高分析问题和解决问题的能力。注重体现“三基”(基本理论、基础知识和基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)。

编写时本着“深”一点、“精”一点、“新”一点的总体思路,章节划分尽量与教材相对应,按重点、难点、常见题型与习题和考试中常见错误及分析四部分内容编写。题型包括目前各个层次考试中最常见、最具代表性的单项选择题(如 A1、A2、A3、A4、B1、B2 型题)、多项选择题(X 型题)、名词解释、填空题、简答题、论述题、病例分析题等,并对易出现问题的题目进行错误解析。考虑到发展及提高的需要,还在上述题型中增编了英语试题(主要是选择题和病例分析题,并编有相应的模拟试卷及答案,以利自测与强化训练)。共计近 10700 道题,书后还附有各专业英汉检验名词、考试常用选择题题型介绍、基本单位词头及常用单位换算表,方便查阅。

本套丛书共 8 本,分别如下:

1. 临床检验基础学习与考试指导(包括输血与输血技术内容)

主 编:陈宏础 汪洪杰

副主编:余晓林

2. 临床血液学和血液检验学习与考试指导

主 编:许文荣

副主编:倪 麟 管洪在

主 审:王鸿利 陈人骏

3. 临床生物化学和生物化学检验学习与考试指导

主 编：鄢盛恺 李 萍 李 霞

主 审：周 新 涂植光

4. 临床微生物学和微生物检验学习与考试指导

主 编：洪秀华 苏建荣

副主编：彭奕冰

主 审：张卓然

5. 临床免疫学和免疫检验学习与考试指导

主 编：刘 辉 季育华 张逢春

主 审：孔宪涛 吴健民

6. 临床寄生虫学和寄生虫检验学习与考试指导

主 编：沈继龙 汪学龙

主 审：仇锦波

7. 分子生物学检验技术学习与考试指导

主 编：郑 芳 徐克前 张纯洁

主 审：周 新

8. 临床实验室质量管理学习与考试指导

主 编：王治国 王清涛 邹伟民

主 审：杨振华

本套丛书不仅对广大医学院校医学检验专业本、专科学生、研究生及成人继续教育学生有较大帮助，同时也可作为广大医学检验人员在职学习及参加其他各种层次考试复习、教师备课、组织考试及进行考试研究等参考书。由于我们知识水平有限，书中难免有不当及错误之处，敬请读者批评指正。

本套丛书的编写得到各参编单位、国内医学检验专业许多知名专家、教授以及中国医学科学院、中国协和医科大学和北京协和医院各级领导的大力支持，检验天空网(www.labsky.com)也给予很大帮助，在此一并表示衷心的感谢。

丛书主编：鄢盛恺

2005年1月

目 录

第一章 血液学概述和发展史	(1)
第二章 血液学与临床的关系	(5)
第三章 造血检验的基础理论	(9)
第四章 血细胞化学染色的临床应用	(18)
第五章 血细胞超微结构检查的临床应用	(31)
第六章 血细胞染色体检查的临床应用	(36)
第七章 贫血概述	(43)
第八章 溶血性贫血的实验诊断	(49)
第九章 红细胞膜缺陷性贫血及其实验诊断	(55)
第十章 红细胞酶缺陷性贫血及其实验诊断	(62)
第十一章 血红蛋白异常所致的贫血及其实验诊断	(68)
第十二章 自身免疫性溶血性贫血及其实验诊断	(72)
第十三章 铁代谢障碍性贫血和脱氧核苷酸合成障碍 贫血及其实验诊断	(76)
第十四章 造血功能障碍性贫血	(92)
第十五章 白血病概述	(102)
第十六章 急性白血病	(109)
第十七章 慢性白血病	(117)
第十八章 少见类型白血病	(124)
第十九章 骨髓增生异常综合征及其实验诊断	(129)
第二十章 恶性淋巴瘤及其实验诊断	(136)
第二十一章 浆细胞病及其实验诊断	(141)
第二十二章 骨髓增生性疾病及其实验诊断	(146)

第二十三章 恶性组织细胞病及其实验诊断·····	(150)
第二十四章 其他白细胞疾病及其实验诊断·····	(154)
第二十五章 类脂质沉积病及其实验室诊断·····	(160)
第二十六章 血管壁异常所致疾病及其实验诊断·····	(164)
第二十七章 血小板异常所致疾病及其实验诊断·····	(173)
第二十八章 凝血因子异常所致出血性疾病的实验诊断·····	(190)
第二十九章 血栓性疾病及其实验诊断以及抗栓与溶栓 治疗的实验室监测·····	(220)
临床血液学和血液学检验模拟试卷·····	(226)
临床血液学和血液学检验模拟试卷参考答案·····	(233)
附录1 英汉临床血液学和血液学检验名词·····	(237)
附录2 考试常用选择题题型介绍·····	(241)
附录3 基本单位词头·····	(247)
附录4 常用单位换算表·····	(248)

第一章 血液学概述和发展史

一、重点

1. 血液学、临床血液学和血液检验研究的基本概念和互相联系。
2. 血液细胞（红细胞、白细胞、血小板）的发现和认识。
3. 血栓与止血的基本概念和发展。
4. 造血与造血调控的认识：造血干/祖细胞的概念和应用，参与造血调控中的细胞和分子。

二、难点

1. 血栓与止血的新的概念与发展。
2. 造血干细胞与造血调控。

三、常见题型与习题

（一）单项选择题（A型题）

1. 血液学的主要研究对象是

- A 血液和造血组织
- B 血液疾病
- C 血液病患者
- D 造血器官
- E 造血干细胞及造血细胞

【本题答案】 A

2. 下列选项不属于临床血液学研究内容的是

- A 血细胞
- B 造血组织
- C 出血倾向和血管栓塞的致病原因
- D 外伤、手术等造成的血液异常
- E 淋巴细胞的分化和发育

【本题答案】 E

3. 下列哪项叙述不符合血液学发展史

- A 1942 年发现血小板
- B 1749 年发现白细胞
- C 1673 年发现红细胞

- D 血液有形成分主要包括红细胞、白细胞和血小板

- E 显微镜的发明为血液学的发展开拓了新的前景

【本题答案】 A

4. 世界上第一台血细胞自动计数仪是哪一年发明的

- A 1985 年
- B 1953 年
- C 1912 年
- D 1871 年
- E 1942 年

【本题答案】 B

（二）多项选择题（X型题）

The blood is examined in order to answer following principal questions

- A is the marrow producing sufficient numbers of mature cells in the hematopoietic lineages
- B are the red cells in the blood normal

C are the leukocytes in the blood normal
D is the development of each hematopoietic
lineages qualitatively normal

E are the platelets in the blood normal

【key】 AD

(三) 填空题

1. 祖国医学早在_____一书中即有关于血液的记载。

【本题答案】 《黄帝内经》

2. 系统、科学地研究血液开始于_____问世以后。

【本题答案】 显微镜

3. _____年肯定红细胞寿命在 120 天左右。人体输血能较安全地开展,是在_____年发现红细胞 ABO 血型之后。

【本题答案】 1946, 1900

4. 1892 ~ 1930 年已知中性粒细胞有趋化、吞噬和杀灭细菌的作用,到 1986 年后才知道杀灭细菌的作用依赖于细胞内存在_____。

【本题答案】 过氧化物酶

5. 对淋巴细胞功能的认识主要在最近_____。

【本题答案】 30 年

(四) 名词解释

1. 血液学 (hematology)

【本题答案】 血液学是医学科学的一个独立分支,它的主要研究对象是血液和造血组织,包括血细胞形态学、血细胞生理学、血液生化学、血液免疫学、遗传血液学、血液流变学、实验血液学和血液病学等。

2. 临床血液学 (clinical hematology)

【本题答案】 是以疾病为研究对象、基础理论与临床实践紧密结合的综合性临床学科,主要包括来源于血液和造血组织的原发性血液病以及非血液病所致的继发性血液病。临床血液学重点研究血细胞(如白血病等)、造血组织疾病(如再生障碍性贫血等)、出血倾向(如血友病等)和血栓栓塞(如深静脉血栓形成等)等的致病原因、发病机制、临床表现和诊治措施等。

3. 临床血液学和血液检验 (clinical hematology and hematologic examinations)

【本题答案】 是以血液学的理论为基础,以检验学的实验方法为手段,以临床血液病为工作对象,创建了一个理论 - 检验 - 疾病相互结合、紧密联系的新体系,且在实践过程中不断发展、完善和提高。

(五) 简答题

止血与血栓的认识过程和进步如何?

【本题答案】 对止血与血栓的认识开始于出血问题上,例如血友病早在 2000 年以前犹太人法典中已有记载。20 世纪 50 年代以后,对凝血机制有了深入的认识,到了 60 年代,“瀑布学说”已成为公认的凝血机制。60 年代以后逐渐认识到血栓形成比止血缺陷对人类健康威胁更大,对血液凝固的研究不仅涉及止血问题,而且也涉及血管内血栓问题。近年来随着研究工作的深入,不仅在凝血因子方面有了新的发现,同时对体内抗凝蛋白,如蛋白 C

蛋白 S、抗凝血酶和组织因子途径抑制物等也加深了研究。活化蛋白 C 抵抗 (activated protein C resistance, APCR) 的研究与临床应用, 使血栓与止血实验诊断工作进入了新阶段。纤维蛋白溶解问题也取得新的认识和进展。分子标志物检测将是研究和诊断血栓前状态和易栓症的重要方法和依据。

对于凝血、纤溶和血小板等在血栓形成中的作用也从分子水平上有了深入的认识。随着分子生物学、分子免疫学等学科的发展, 在血栓和止血方面已发展和建立了一系列的方法用于出血性疾病实验诊断和对血栓性疾病危险因素的检测以及抗凝溶栓治疗的监测。

(六) 论述题

简述造血干细胞/祖细胞的证实和临床应用。

【本题答案】 造血干细胞是由胚胎干细胞发育而来, 在造血微环境及造血因子等诱导下, 增殖、分化、发育成熟为各系血细胞, 释放至外周血液执行其生物学功能。

20 世纪初, 提出造血干细胞 (hematopoietic stem cell, HSC) 的概念, 当时对这种细胞认识不甚清楚。直至 1961 年 Till 等用致死量放射线照射实验小鼠, 然后进行骨髓移植, 成功地在脾脏形成结节, 发现了造血干细胞, 即这类形成脾结节的原始细胞。后采用天然性染色体及性别决定基因作为细胞遗传的标志, 结合造血干细胞研究中的单个脾集落转移技术, 研究结果表明脾集落生成细胞是一类多能造血干细胞。此后进一步深入研究, 在实验血液学研究史上谱写了光辉的一页。1979 年, 人的造血祖细胞体外培养成功, 对造血干细胞、祖细胞有了崭新的认识。造血干细胞分化为各系祖细胞, 进一步分化、成熟为各系成熟细胞。造血干细胞具有高度自我更新 (自我复制) 及多向分化这两个最基本的特征, 是机体赖以维持正常造血的主要原因。因此, 从体内外的实验证实了机体干细胞的存在。

20 世纪末, 由于造血干细胞、造血祖细胞检测技术的进展, 使血液学研究深入到对造血和血液病发病机制的探索。为了进一步研究造血干细胞的分化规律, 采用了天然的细胞标志纯化造血干细胞和发展体外造血干细胞培养技术, 同时为应用造血干细胞移植治疗白血病、再生障碍性贫血及肿瘤造血干细胞移植等疾病打开了新局面。

四、考试中常见错误及分析

1. 血液学 (hematology) 是医学科学的一个独立分支, 一般不包括下列哪个领域

- A 血细胞形态学
- B 免疫血液学
- C 分子遗传学
- D 临床血液病学
- E 实验血液学

【考查要点】 血液学研究的主要内容。

【错误解析】 误选 B。

血液学 (hematology) 是医学科学的一个独立分支。它的主要研究对象是血液和造血组织, 包括血细胞形态学、血细胞生理学、血液生化学、血液免疫学、遗传血液学、实验血液学和血液病学等。分子遗传属于遗传学领域而不属于血液学领域, 所以答案为 C。

【本题题型】 单项选择题 (A 型题)

【本题答案】 C

2. 有人称之为“打扫战场的清道夫”的细胞是

- A 淋巴细胞
- B 中性粒细胞
- C 嗜酸性粒细胞
- D 单核细胞
- E 嗜碱性粒细胞

【考查要点】 单核细胞的吞噬功能及其认识。

【错误解析】 误选 B 或 C。

单核细胞不但能吞噬一般细菌,而且能吞噬较难杀灭的特殊细菌(如结核杆菌、麻风杆菌),也能吞噬较大的真菌和单细胞寄生虫。故当时有人称之为“打扫战场的清道夫”。B、C 两个答案不确切。

【本题题型】 单项选择题(A型题)

【本题答案】 D

3. 提出造血干细胞(hematopoietic stem cell, HSC)概念的依据是

- A 造血干细胞由胚胎干细胞发育而来
- B 维持体内恒定的血细胞数量
- C 1961 年 Till 等在动物身上发现了造血干细胞
- D 1979 年体外培养人造血祖细胞成功
- E 采用了天然的细胞标志纯化造血干细胞和发展体外造血干细胞培养技术

【考查要点】 造血干细胞概念的产生。

【错误解析】 误选 A、B。

造血干细胞概念的产生得到证实的研究主要是:1961 年 Till 等用致死量放射线照射实验小鼠,然后进行骨髓移植,成功地在脾脏形成结节,发现了造血干细胞;1979 年,体外培养人造血祖细胞成功,对造血干细胞、祖细胞有了崭新的认识;由于造血干细胞、造血祖细胞检测技术的进展,使血液学研究深入到对造血和血液病发病机制的探索。B、C 不是造血干细胞概念的依据。

【本题题型】 多项选择题(X型题)

【本题答案】 CDE

(许文荣 曹维克)

第二章 血液学与临床的关系

一、重点

1. 血液学与疾病的关系。
2. 血液学与检验的关系。

二、难点

血液学检验与循证医学。

三、常见题型与习题

(一) 单项选择题 (A 型题)

1. 血友病 A 的病人可以输注
 - A 白蛋白
 - B 红细胞
 - C 白细胞
 - D 血小板
 - E 抗血友病球蛋白制剂

【本题答案】 E

2. 白细胞减少有时可以提示发生了
 - A 呼吸系统疾病
 - B 肾功能衰竭
 - C 伤寒杆菌感染
 - D 弥散性血管内凝血
 - E 骨髓增生性疾病

【本题答案】 C

3. 下列哪种血液病的诊断需要求助于五官科医师
 - A 粒细胞缺乏症
 - B 骨髓瘤
 - C 巨幼细胞贫血
 - D 轻型血友病
 - E 皮肤性淋巴瘤

【本题答案】 A

4. 可能首次就诊于骨科的血液病是

- A 粒细胞缺乏症
- B 再生障碍性贫血
- C 巨幼细胞贫血
- D 轻型血友病
- E 皮肤性淋巴瘤

【本题答案】 D

5. 有经验的眼科医师可以从眼底检查中发现血液疾病如

- A 粒细胞缺乏症
- B 巨球蛋白血症
- C 巨幼细胞贫血
- D 轻型血友病
- E 皮肤性淋巴瘤

【本题答案】 B

(二) 多项选择题 (X 型题)

1. Disseminated intravascular coagulation (DIC) is caused by following non - hematopoietic disorders
 - A surgical intervention
 - B renal failure
 - C infection
 - D tumor
 - E hepatopathy
- 【key】 ACDE

2. 下列哪些非血液系统疾病可以出现血液系统的并发症

- A 呼吸系统疾病
- B 肝炎

C 自身免疫性疾病

D 肾功能衰竭

E 肿瘤

【本题答案】 ABCDE

(三) 填空题

1. 血液所含有形成分是_____、_____、_____。

【本题答案】 红细胞, 白细胞, 血小板

2. 血液学检验的任务是利用_____、_____、_____、_____、生物化学技术、_____、遗传学技术、细胞生物学技术以及其他多种技术, 对血液系统疾病和非血液系统疾病所致的血液学异常进行基础理论的研究和临床诊治的观察, 从而推动和促进血液学和临床血液学的发展和提高。

【本题答案】 血细胞的检验技术, 超微结构技术, 病理学技术, 免疫学技术, 分子生物学技术

3. 白细胞_____有时可以提示发生了伤寒杆菌和一些病毒性的感染。

【本题答案】 减少

4. 许多_____可以出现血液系统的并发症。

【本题答案】 非血液系统疾病

5. 妊娠伴有自身免疫性血小板减少性紫癜时, 常需_____帮助处理。

【本题答案】 血液科医师

6. 轻型血友病因_____可能首次就诊于骨科。

【本题答案】 关节症状

7. 骨髓瘤可因_____就诊于肾脏科, 因_____就诊于骨科或神经科。

【本题答案】 肾功能衰竭, 骨痛或神经症状

8. 对于血小板重度减少的患者, 可以做_____输注。

【本题答案】 血小板

(四) 名词解释

1. 循证医学 (evidence-based medicine, EBM)

【本题答案】 循证医学是近年来国际临床医学领域迅速发展并逐渐被广泛应用的学科。

循证医学是寻求、应用证据的医学, 也有称之为实证医学、求证医学。

2. 循证血液检验医学 (evidence-based hematologic laboratory medicine, EBHLM)

【本题答案】 对血液学检验的循证称为循证血液检验医学。

(五) 简答题

血液制品在临床上如何应用?

【本题答案】 血液含有形成分(红细胞、白细胞、血小板)和无形成分(白蛋白、球蛋白、凝血蛋白)。根据临床的不同需要, 可以选择有针对性的血液成分进行输注, 以达到挽救病人生命和特效治疗的目的。例如, 对于急性大失血的病人, 可输全血、红细胞悬液或血浆; 对于粒细胞缺乏症患者, 可以做粒细胞输注; 对于血小板重度减少的患者, 可以做血小板输注; 对于免疫缺陷病人, 可以静脉输注丙种球蛋白; 对于血友病 A 的病人可以输注

抗血友病球蛋白制剂；对于肝脏疾病出血和手术出血的病人可以输注凝血酶原复合物等。这种补充（替代）治疗可获得显著疗效，已广泛应用于临床。

（六）论述题

1. 简述非血液系统疾病合并血液病。

【本题答案】 许多非血液系统疾病可以出现血液系统的并发症。红细胞异常增高可见于氧交换困难的呼吸系统疾病，也可见于某些肿瘤，如小脑肿瘤、肾肿瘤等。贫血可见于消化系统疾病、肾功能衰竭、肝炎后、自身免疫性疾病、恶性肿瘤和全身衰竭等。白细胞增多几乎见于绝大多数感染情况，白细胞计数显著增高称为“类白血病反应”（leukemoia reaction）。白细胞减少有时可以提示发生了伤寒杆菌和一些病毒性的感染，白细胞显著减少可见于应用某些药物治疗之后，如抗癌药物或药物过敏等。出血现象可见于肝脏疾病、肾功能衰竭等。肺外科手术、心血管外科手术、肝胆系统外科手术和妇产科的妊娠分娩前后、死胎、胎盘早剥等，以及内科严重感染都可以出现弥散性血管内凝血（disseminated intravascular coagulation, DIC）。此类情况出血时不仅有血小板减少，而且有多种凝血因子被消耗，有时却为高凝状态，常需血液病专科医师协助处理和研究。

2. 简述血液检验与循证医学的关系。

【本题答案】 随着血液学学科的进展及高新技术的发展，血液学检验亦在不断赋予新的内涵，实验项目的逐渐增多，现代检验技术的开发利用，检测手段的日新月异，信息数量的成倍增长，使血液学检验在血液病的诊断和治疗中发挥越来越重要的作用，当今临床检验诊断在医疗实践中的意义及地位是以往任何时候都无法比拟的。如何从众多的资料中有效地搜索出需要的、符合实际的证据？如何明确各实验项目对诊断的特异性和敏感性，以筛选有效而经济的检测指标，避免误用和滥用？如何选择高质量的诊断方法？这就需要按照循证医学“以当今最好的证据为基础”的原则；用临床流行病学的方法学规范医学检验的研究设计和文献评价；用当今最好的检测技术和质量控制体系对检测的结果进行严格的质量控制和评价；深入认识和评价诊断试验的科学性、诊断价值及临床适用性，以提供大量、充分、现今最佳的证据，结合每个病人的临床表现和疾病，谨慎而明确地予以应用，为早期正确的诊断和有效地治疗决策提供可靠的、最佳的证据。这就是循证检验医学（evidence - based laboratory medicine, EBLM），对血液学检验的循证可称为循证血液检验医学（evidence - based hematological laboratory medicine, EBHLM）。在 EBHLM 中最佳证据来自对诊断检验项目作系统性回顾研究。血液检验实践循证的步骤如下：①循证问题，提出要解决的问题；②进行系统的文献查阅，全面收集和进行所有相关、可靠的大样本随机对照试验（RCT），即设立对照、随机分组、盲法试验；③应用荟萃分析（Meta - analysis）方法对文献、资料、数据进行严格的评价（critical appraisal），评价其可靠性、真实性而得出全面、真实的评价结果；④进行调整，确定最佳方案进行临床实践；⑤在实践中发现新问题，对进行的临床实践作出有效评价，发布新的结论与实践结果，指导临床实践。在这种循证基础上得出的结论才能真正指导临床诊断和治疗、提高医学水平，这标志着血液学检验发展的新阶段。尽快地学习并努力地实践循证血液检验医学是检验医师、检验人员的迫切任务。

四、考试中常见错误及分析

1. 合并血液病的非血液系统疾病是

- A 肾衰竭
- B 自身免疫性疾病
- C 肿瘤
- D 肝脏疾病
- E 皮肤真菌病

【考查要点】 非血液系统疾病合并血液病的概念。

【错误解析】 误选 E。

皮肤真菌病一般不合并非血液系统疾病。

【本题题型】 多项选择题 (X 型题)

【本题答案】 ABCD

2. 下列关于血液病合并非血液系统疾病的叙述哪项是错误的

- A 巨幼细胞贫血有时可因神经系统症状而就诊于神经科
- B 轻型血友病因关节症状可能首次就诊于骨科
- C 骨髓瘤可因肾功能衰竭就诊于肾脏科
- D 皮肤性淋巴瘤如 Sezary 综合征和蕈样肉芽肿多被皮肤科医师所诊断
- E 白血病表现典型, 不会由其他科医师发现

【考查要点】 血液病合并非血液系统疾病的基本概念

【错误解析】 可能误选 A。

表现典型的白血病, 各种临床医师都可发现, 所以 E 项说法不对。ABCD 叙述均正确。

【本题题型】 单项选择题 (A 型题)

【本题答案】 E

(许文荣)

第三章 造血检验的基础理论

一、重点

1. 造血器官和造血干/祖细胞的基础理论。
2. 造血调控因子和造血调控。
3. 造血细胞的生长发育和细胞凋亡。

二、难点

1. 造血干/祖细胞基础和临床作用。
2. 造血调控的机制及造血生长因子的确切作用。

三、常见题型与习题

(一) 单项选择题 (A 型题)

1. 人体最早的造血器官是

A 肝脏
B 脾脏
C 卵黄囊
D 骨髓
E 胸腺

【本题答案】 C

2. 人体出生后的造血器官主要是

A 肝脏
B 脾脏
C 卵黄囊
D 骨髓
E 胸腺

【本题答案】 D

3. 下列哪项说法不符合胸腺生理功能

A 产生淋巴细胞
B 造血功能
C 储血功能
D 滤血功能
E 免疫反应

【本题答案】 A

4. 3~6 个月的胚胎主要造血器官是

A 肝脏
B 脾脏
C 卵黄囊
D 骨髓
E 胸腺

【本题答案】 A

5. 人体内具有多向分化能力的造血细胞是

A 红系祖细胞
B 造血干细胞
C 粒系祖细胞
D 巨核系祖细胞
E T 淋巴系祖细胞

【本题答案】 B

6. 下列对造血多能干细胞发生作用的造血生长因子为

A EPO
B IL-3
C G-CSF
D Meg-CSF
E M-CSF

【本题答案】 B