

伴随几代美国医生的成长

美国名医诊疗手册

血液病学

HEMATOLOGY

(第4版)

Larry Waterbury 编著

李德淳 耿甦 翻译

Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授权
天津科技翻译出版公司出版

美国名医诊疗手册

血液病学

HEMATOLOGY

第4版

Larry Waterbury 编著

李德淳 耿飏 翻译

Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授权
天津科技翻译出版公司出版

著作权合同登记号: 图字:02-2000-114

图书在版编目(CIP)数据

血液病学:第4版/(美)沃特伯里(Waterbury, L.)编著;李德淳,耿飏译. —天津:天津科技翻译出版公司,2001.8

(美国名医诊疗手册)

书名原文:House Officer Series:Hematology(Fourth Edition)

ISBN 7-5433-1374-X

I. 血… II. ①沃…②李…③耿… III. 血液病—诊疗
IV. R552

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 035262 号

Copyright © 1999 Lippincott Williams & Wilkins

All rights reserved. No reproduction, copy or transmission of this publication may be made without written permission.

This is a translation of HEMATOLOGY.

中文简体字版权属天津科技翻译出版公司。

本书中所给出的各种药物的适应证、副作用和剂量安排,虽经专家审定均正确无误,但今后仍会有所变更,因此读者在使用时应以各药厂提供的使用说明为准。

授权单位: Lippincott Williams & Wilkins Inc.

出版: 天津科技翻译出版公司

出版人: 邢淑琴

地址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电话: (022)87893561

传真: (022)87892476

E - mail: tsttbc@public.tpt.tj.cn

印刷: 天津市蓟县宏图印务有限公司印制

发行: 全国新华书店

版本记录: 850×1168 32 开本 6.375 印张 148 千字

2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

定价: 11.60 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

中文版前言

《美国名医诊疗手册》系列丛书是 Lippincott Williams & Wilkins Inc. 出版的一套《House Officer Series》的中文译本。

这套书涉及临床医学的各个主要科目,均由工作在临床和教学第一线的各科著名资深专家编著而成。编者不是把书编成一本一般的教科书,而是着重于评价和分析临床常见的各科问题,其中包括资历欠深的临床医师所关心和提出的疑难问题。书中汇集了大量临床信息,阐述了如何根据临床资料进行诊断和鉴别诊断,给出了具有指导意义的临床处理方法。书中的图表或提供资料,或指出重点,或分析,或比较,清晰地展示给读者一个思路,使读者一目了然。书中还列出了大量推荐读物或参考文献,供读者需要时查阅。

正是由于这套书内容实用、重点突出、编排科学、可操作性强,以及携带方便、价格合理,20年前的首次出版便获得了极大成功。以后随着医学科学的迅速发展,又数次再版修订,更新了内容,增添了涉及医学科学发展前沿的诊断手段和药物,从而使这套书始终受到广大临床医师的积极欢迎,经久不衰。我们把这套书奉献

给中国的临床医师和医学生,旨在帮助诸位迅速提高临床诊疗能力,增强自信心,成功面对越来越复杂多变的临床问题。

本套书由我国若干名各科医学教授、主任医师、副主任医师、医学博士及外语工作者共同协作翻译。由于时间紧迫,虽经认真译校,恐仍有不当之处,敬请同仁赐教指正。

祝你成功!

编译者

2001.7.10

前言

这本第4版的《血液病学》(曾名《全科医生血液病学》)是为帮助学生、社区医生、内科医生和其他医务工作者从逻辑上评价有血液学异常的病人而设计的。重点在于一般医疗实践中较常遇到的血液学问题的鉴别诊断和诊断方法。为了使医生的注意力集中在最常见和最可能的诊断上,我们有目的地省略了那些深奥的、罕见的和不常发生的问题。内容按临床和实验室表现分类和组织,展现给学生和医生的是一个以临床上遇到的病人的实际情况为要点的框架而不是疾病的全部。例如,有关贫血的章节是以各种贫血常规检查资料的多样性(MCV、网织红细胞反应的适当程度、病人问题一览表等)为主线编排的;有关凝血异常的章节是按常规止血试验结果为基础的鉴别诊断来安排的。

医生在一般实际工作中常遇到病人有血液学问题,本书正是为帮助医生检查和治疗最常见的血液学问题而设计的。在治疗成为全科医生应负的责任时,不管有无专家的指导,治疗的范围是较广的;当某些治疗问题最好留给专科医生处理时,全科医生只做简捷的处理。

书中我力图运用多年来教学和治疗有血液

学问题病人的经验,以讲究实际的方式特别讲解了学生、社区医生和初级医务人员经常提出的问题。

像本书的前三版一样,我衷心感谢在过去26年中在约翰斯·霍普金斯·贝维伍医学中心(前巴尔的摩市医院和弗朗西斯·斯科特·凯医学中心)相识的许多学生和社区医生,正是通过他们的问题和评述使本书得以圆满完成。

像前几版一样,我再次有幸得到卡罗尔·梅斯曼女士卓越的誊写工作的帮助,在此一并致谢。

拉里·沃特伯里 医学博士
(*Larry Waterbury, M.D.*)

目录

1. 贫血:引言和诊断方法	(1)
贫血:一般需要考虑的问题	(1)
借助于外周血涂片	(4)
贫血:检查与分析	(6)
小结	(9)
2. 低 MCV 贫血	(11)
缺铁性贫血	(12)
珠蛋白生成障碍性贫血	(19)
3. 高 MCV 贫血	(25)
MCV 大于 100 fL 的鉴别诊断	(25)
从常规基本资料探索病因学	(27)
骨髓增生异常综合征	(29)
巨幼细胞性贫血	(31)
4. 溶血和出血:MCV 正常或轻度升高、 网织细胞指数适当的贫血	(40)
“移位”现象	(41)
库姆斯试验阳性的溶血	(46)
“温反应性抗体”引起的自身免疫性溶血	(50)
冷凝集素引起的自身溶血	(52)

库姆斯试验阴性的自身免疫性溶血	(52)
治疗	(53)
外周血涂片中有红细胞碎片的溶血	(55)
伴脾肿大的溶血	(56)
伴肝脏疾病的溶血	(57)
涂片中有小球形红细胞的溶血	(57)
非裔美国人或有地中海或东方血统病人的 急性溶血	(58)
 5. MCV 正常、网织细胞指数不适当地 降低的贫血	(62)
肾功能衰竭贫血	(62)
慢性病贫血	(65)
内分泌功能减退性贫血	(67)
轻度缺铁	(68)
缺铁和巨幼细胞性混合性贫血	(68)
铁粒幼红细胞性贫血	(69)
再生障碍性贫血	(71)
与骨髓浸润有关的贫血	(72)
老年人贫血	(73)
诊断正常红细胞性贫血的有用信息	(73)
无明显原因的慢性轻微贫血	(75)
 6. 血红蛋白 S 病和血红蛋白 C 病	(77)
血红蛋白 S 病	(77)
其他镰状细胞综合征	(83)
治疗	(85)
预防医学建议	(87)
 7. 出血性疾病: 诊断方法	(90)

出血的诊断方法	(90)
常规实验室基本资料	(91)
各种凝血试验	(94)
 8. 血小板疾病.....	(99)
血小板减少症	(99)
发病机制	(102)
血小板功能障碍	(114)
血小板增多症	(118)
 9. 凝血障碍	(121)
单纯部分促凝血酶原激酶时间延长	(121)
单纯 PT 延长或 PT 和 PTT 均延长	(125)
PT、PTT 和 TT 均延长	(128)
 10. 与凝血和血小板均异常有关的情况	(131)
弥散性血管内凝血	(131)
肝脏疾病与酒精	(135)
冯威勒布兰特病	(136)
稀释性凝血病	(137)
 11. 静脉血栓形成	(140)
易感体质	(140)
预防	(146)
急性 DVT 的诊断和处理	(147)
治疗	(149)
 12. 输血	(154)
贫血的治疗	(154)

红细胞成分	(155)
血小板成分	(156)
其他成分	(159)
急症医生常遇到的输血问题	(160)
常见的输血反应	(162)
输血的危险	(165)
 13. 红细胞增多症	(167)
HCT 升高的检查方法	(167)
治疗	(170)
 14. 白细胞:数量异常	(172)
中性粒细胞增多症	(173)
嗜酸粒细胞增多症	(175)
嗜碱粒细胞增多症	(176)
单核细胞增多症	(177)
淋巴细胞增多症	(178)
传染性单核细胞增多综合征	(179)
中性粒细胞减少症	(184)
淋巴细胞减少症	(190)

第 1 章

贫血： 引言和诊断方法

贫血：一般需要考虑的问题

血细胞比容(HCT)和血红蛋白(Hgb)的正常水平在各实验室之间不同并依测定方法而异。但总的讲，成年男性 HCT 低于 42%、女性低于 37%，或 Hgb 水平男性低于 14 g/dL、女性低于 12 g/dL，并反复如此，即认为存在贫血。许多研究揭示：老年人的正常值随年龄呈轻度降低(HCT 大约降低 1%~3%)。

许多体内和体外的变化将影响正常值，必须考虑。每位开业医生甚至遇到过这样的难题，新接收的病人在急诊室测定的 HCT 与几小时或一天后在病房测定的值并不一样。如果不是出血或溶血，通常是由下列变化引起的，可通过询问如下问题进行评估。

病人的水代谢情况如何？

- 随着脱水或容量超负荷的纠正，HCT 的波动范围可高达 6%~8%。

如何采集血样?

• 穿刺手指、足跟或耳垂取血测得的 HCT/Hgb 值通常高于静脉取样,除非用加压法促进血液流动,则可使血细胞比容下降。

• 使用止血带的时间较长致使血流停滞,将使血细胞比容增加;肌肉活动和寒冷亦然。

• 坐位取样与病人卧位几分钟后取样相比,可见后者 HCT 下降几个百分点,因为卧位时血容量增加。

如何测定 HCT/Hgb?

如用手工方法,要记住:

• 毛细管法测定 HCT 的重复性很好(变异性 1%~2%);血红蛋白的手工测定方法准确性较差。

表 1.1 一生中血细胞比容的差异

	HCT(%)
新生儿期(脐带血)	44~62
新生儿期(毛细血管血)	53~68
婴儿(3个月)	30~38
儿童(10岁)	37~44
成人女性	37~47
孕期(妊娠 30 周)	26~34
成人男性	42~54

表 1.2.1 可能使血细胞比容上升的情况

脱水
穿刺手指(足跟、耳垂)取样
长时间使用止血带
寒冷环境

续表

增加肌肉活动
直立姿势
离心技术(特别是细胞形状奇异时)

表 1.2.2 可能使血细胞比容下降的情况

容量负荷过度
仰卧位
离心时毛细管泄漏
自动测定技术

• 微量血细胞比容测定法的结果通常稍高于自动血细胞比容测定法(见下文),这是因为血浆的捕获作用(这种作用在红细胞畸形,如镰状细胞病和严重缺铁时增强)。

• 密切注意密封不好的毛细 HCT 管,因可能存在隐蔽的泄漏。

如果使用自动的方法测定,则:

大部分实验室现在都使用自动化方法测定全血细胞计数(CBC)。得到的常规资料通常包括:HCT、Hgb、红细胞计数(RBC)、平均红细胞容积(MCV)、红细胞平均血红蛋白量(MCH)和红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)。下列公式表示这些数值之间的关系。

$$\text{MCV} = \text{HCT} \div \text{RBC} (\text{以飞升表示}, 1 \text{ fL} = 10^{-15} \text{ L})$$

$$\text{MCH} = \text{Hgb} \div \text{RBC} (\text{以皮克表示}, 1 \text{ pg} = 10^{-12} \text{ g})$$

$$\text{MCHC} = \text{Hgb} \div \text{HCT} (\text{以 g/dL 红细胞表示})$$

使用自动测定系统可直接测出 Hgb、RBC 和 MCV;由这些数值可计算得到 HCT、MCH 和 MCHC。自动测定系统的主要优点除了明显的速度优势和自动

打印结果外,是高度的重复性。所测定的指标,特别是 MCV 是十分精确的,能可靠地用于贫血的诊断。从大多数自动全血细胞计数仪还能得到另一个指标,即红细胞分布宽度 **RDW**,用其可评价红细胞大小的变异程度。RDW 增加则提示红细胞质量存在问题,而且表明需做手指穿刺涂片全面观察。

表 1.3 主要项目的正常值

	成年男性	成年女性
Hgb(g/dL 全血)	14~18	12~16
HCT(%)	42~54	37~47
MCV(fL)	82~98	82~98
MCH(pg)	27~32	27~32
MCHC(g/dL 红细胞)	31.5~36	31.5~36

MCV 反映红细胞的大小,与由检验人员从外周血涂片肉眼看到的细胞大小极轻微变化相比,前者更具重复性。MCH 表示每个红细胞中血红蛋白的平均量(所提供的信息基本上与 MCV 相同)。MCHC 表示每个红细胞中血红蛋白的平均浓度(评价色素含量)。

借助于外周血涂片

在评估贫血时,外周血涂片可能提供帮助,甚至提供明确的诊断信息。在测定红细胞大小方面,除了特别大和特别小的细胞以外,用外周血涂片检测不如用电子设备测定的 MCV 好。然而红细胞的形状、色素含量、包涵体等均有明确的诊断重要性。表 1.4 列出了与红细胞形态学变化有关的常见情况。

表 1.4 各种红细胞畸形的常见原因

低色素, 小红细胞症	铁缺乏 珠蛋白生成障碍性贫血 铁粒幼红细胞性贫血 慢性炎症
大红细胞症	肝病(靶心形) 巨幼细胞性贫血(巨卵形红细胞) 网织细胞增多 新生儿 骨髓增生异常综合征(酷似巨幼细胞形态) 全骨髓萎缩
明显的红细胞大小不均和异形红细胞症(大小和形状呈各种变化)	明显缺铁 巨幼细胞性贫血(严重的) 微血管病性溶血
靶形细胞	成白红细胞增多病 血红蛋白病 肝病 血红蛋白 C(AC、CC、SC)病 镰状细胞性贫血(SS病) 脾切除术后 珠蛋白生成障碍性贫血 人为现象
刺状红细胞	遗传性棘红细胞增多症 肝病(棘突红细胞) 肾病(钝锯齿状红细胞) 脾切除术后 甲状腺功能减退 微血管病性溶血
泪滴状细胞	成白红细胞增多病 巨幼细胞性贫血

续表

	珠蛋白生成障碍性贫血
	自身免疫性溶血
豪厄尔-若利小体	脾切除术后
	巨幼细胞性贫血
	骨髓增生异常综合征
帕彭海默小体	脾切除术后
	铁粒幼红细胞性贫血
	巨幼细胞性贫血
	乙醇
	明显的溶血
	珠蛋白生成障碍性贫血
小球形红细胞	遗传性球形红细胞症
	自身免疫性溶血
	血红蛋白 C(CC、SC)病
	严重烧伤
卵形红细胞	遗传性卵形红细胞症
	巨幼细胞性贫血
	缺铁
	珠蛋白生成障碍性贫血

贫血：检查与分析

常规资料

在开始评价贫血时,需要下列常规资料:

HCT