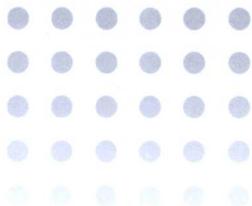


协和

临床思维指导丛书

XIEHE LINCHUANG SIWEI ZHIDAO CONGSHU



血液

系疾病

诊断与诊断评析

主编 ◎ 武永吉

UYEXIXIBING

ZHENDUAN

YU

ZHENDUANPINGXI

协和
临床思维指导丛书

主编 / 武永吉

血液系疾病

诊断与诊断评析

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

血液系疾病诊断与诊断评析/武永吉主编. —上海：
上海科学技术出版社, 2004. 9

(协和临床思维指导丛书)

ISBN 7-5323-7262-6

I. 血... II. 武... III. 血液病—诊断
IV. R550.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 082324 号

世纪出版集团 出版发行
上海科学技术出版社

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

苏州望电印刷有限公司印刷 新华书店上海发行所经销

开本 787×1092 1/16 印张 11 字数 240 千

2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—4 100

定价：35.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，
请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

本书与一般临床诊断学不同之处在于其内容偏重于血液病的诊断思路、鉴别诊断和诊断评析，而对血液病的病因、发病机制及临床表现仅简略述之。目的是帮助血液病学专业的医生，尤其是初入血液病学领域的临床医生建立正确的临床诊断思维方式。可供血液病学的医生参考阅读。

赵永斌

协 和 临 床 思 维 指 导 丛 书

编写者

(以姓氏笔画为序)

许 莹 李蓉生
沈 悅 陈书长
武永吉 单渊东
赵永强

协 和 临 床 思 维 指 导 丛 书

前言

本书是《协和临床思维指导丛书》系列中的一册,由北京协和医院血液科的专家、教授撰写他们各自专长的血液系统疾病。本书与一般临床医学论著不同之处在于其内容偏重于血液病的诊断、鉴别诊断和诊断评析,而对疾病的病因、发病机制及临床表现仅简略述之,更未涉及疾病的治疗,目的是希望通过本书帮助血液学专业的医生,尤其是初入血液学领域的临床医生建立正确的临床诊断思维方式。

临床诊断的重要性不言而喻。正确的诊断是正确治疗的前提,而正确治疗是决定患者预后的关键。病史采集、体格检查、实验室检验及各种辅助检查为临床医生分析病情作出诊断,提供了基础。但是,如何从病史、体征中抓住重点,如何从各种实验室和辅助检查中选择必要的、有诊断和鉴别诊断意义的检查项目,如何正确评价有关检查结果及其对临床诊断的意义,则在很大程度上取决于临床医生的临床思维方式和临床经验。本书正是想在这一方面提供一些建议和帮助。

本书由多位专家、教授参加编写,内容又包含了编写者个人的经验和意见,因此书中内容可能有片面或不足之处,还望读者不吝指正。

武永吉

2003.1.28

目 录

第一章 红细胞疾病	1
第一节 贫血	1
第二节 缺铁性贫血	3
第三节 叶酸缺乏性巨幼细胞贫血	5
第四节 维生素 B ₁₂ 缺乏性巨幼细胞贫血	7
第五节 慢性病贫血	9
第六节 再生障碍性贫血	10
第七节 纯红细胞再生障碍性贫血	13
第八节 珠蛋白生成障碍性贫血	14
第九节 异常血红蛋白病	18
第十节 遗传性球形红细胞增多症	22
第十一节 阵发性睡眠性血红蛋白尿症	23
第十二节 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症	26
第十三节 丙酮酸激酶缺乏症	28
第十四节 温抗体型自身免疫性溶血性贫血	30
第十五节 冷凝集素综合征	32
第十六节 阵发性冷性血红蛋白尿症	33
第十七节 新生儿同种免疫溶血性贫血	35
第十八节 药物诱发的免疫溶血性贫血	37
第十九节 微血管病性溶血性贫血	38
第二十节 吲哚病	40
第二十一节 真性红细胞增多症	43
第二章 白细胞疾病	46
第一节 粒细胞减少症	46
第二节 急性白血病	51
第三节 低增生性急性白血病	63

第四节	中枢神经系统白血病	65
第五节	慢性髓性白血病	68
第六节	慢性淋巴细胞白血病	75
第七节	幼淋巴细胞白血病	82
第八节	嗜酸粒细胞白血病	86
第九节	嗜碱粒细胞白血病	90
第十节	浆细胞白血病	92
第十一节	毛细胞白血病	94
第十二节	类白血病反应	99
第十三节	传染性单核细胞增多症	102
第十四节	骨髓增生异常综合征	106

第三章 出血、凝血疾病 115

第一节	过敏性紫癜	115
第二节	特发性血小板减少性紫癜	118
第三节	血栓性血小板减少性紫癜	121
第四节	血小板无力症	124
第五节	巨血小板综合征	126
第六节	血管性血友病	127
第七节	弥散性血管内凝血	130
第八节	遗传性毛细血管扩张症	134
第九节	遗传性蛋白 C 缺陷症	136
第十节	遗传性蛋白 S 缺陷症	137
第十一节	抗活化的蛋白 C 症	140
第十二节	遗传性抗凝血酶Ⅲ缺陷症	142
第十三节	原发性血小板增多症	144
第十四节	血友病	146

第四章 淋巴瘤及其他 151

第一节	淋巴瘤	151
第二节	多发性骨髓瘤	155
第三节	巨球蛋白血症	158
第四节	POEMS 综合征	160
第五节	淀粉样变性	162

第一章 红细胞疾病

第一节 贫血

一、概述

贫血是临幊上常见的症状。贫血可原发于造血器官疾病，也可能是某些系统病症的表现。因此，诊断贫血的同时应查清贫血的病因，这样才能算全面的诊断。

二、临幊表现及诊断方法

【病史】

贫血症状的轻重与贫血发生的程度、速度、患者的年龄及是否有心血管疾患有关。常见的症状是无力、头晕、耳鸣、记忆力减退、精神不集中等。严重时可有气短、心悸、意识模糊、月经失调、性功能减退，甚至会出现低热、心力衰竭或肾功能衰竭。

【体格检查】

皮肤黏膜苍白、心率增快、脉压增大。舌炎或舌乳突萎缩见于营养性贫血。黄疸及脾大见于溶血性贫血。

【实验室检查】

1. 血常规检查 除血红蛋白测定和红细胞、白细胞及血小板计数外，还应了解各项红细胞指数的情况。
2. 血涂片检查 除白细胞分类外，红细胞形态的观察也很重要。
3. 网织红细胞计数。
4. 骨髓涂片或病理活检 根据骨髓增生情况可将贫血分为增生性贫血和增生不良性贫血。前者包括缺铁性贫血、巨幼细胞贫血、溶血性贫血及失血性贫血等，后者指再生障碍性贫血。
5. 贫血的病因检查 包括尿常规、肝功能及肾功能、大便潜血、胃肠道X线检查、内镜检查及有关的生化、免疫学、组织病理学和核素检查等。

三、诊断标准和依据

1. 血象 男性 Hb < 120 g/L, RBC < $4.0 \times 10^{12}/L$, HCT < 0.37。女性 Hb < 110 g/L, RBC < $3.5 \times 10^{12}/L$, HCT < 0.35。

注:上述标准为成年人,居住在海平面地区者。

2. 贫血的分类(以形态学为主),见表 1-1。

表 1-1 贫血的分类(形态学)

类 型	MCV(fL)	MCH(pg)	MCHC(g/L)
正常细胞性	85~95	27~31	310~350
大 细 胞 性	> 100	> 32	310~350
小 细 胞 性	< 80	< 26	310~350
小细胞低色素	< 80	< 26	< 310

3. 贫血的程度

(1) 轻度贫血: Hb < 110 g/L (或 120 g/L) > 90 g/L。

(2) 中度贫血: Hb 60~90 g/L。

(3) 重度贫血: Hb 30~60 g/L。

(4) 极重度贫血: Hb < 30 g/L。

四、诊断评析

1. 贫血的诊断标准应根据有代表性人群的普查来定,我国目前尚缺乏这类资料。目前提出的诊断标准是根据广大血液工作者在临床中的经验及参考国外标准制定的,尚待今后不断修正。此贫血诊断标准只适用于成年人。小儿根据不同年龄段有不同的标准。老年人亦应适用此诊断标准。

2. 贫血的诊断标准应以血红蛋白为准,因为小细胞性贫血时,红细胞数降低不明显或可在正常范围内。

3. 贫血只是一个症状可以有不同的病因所致,诊断贫血后还应查清其病因才能得出完整的诊断及进行有效的治疗。

4. 贫血的诊断步骤一般是先从形态学分类着手(即大细胞、小细胞或正常细胞)再进一步寻找病因诊断。如临幊上常见的大细胞性贫血多为叶酸或(及)维生素 B₁₂缺乏引起的巨幼细胞贫血;小细胞性低色素性贫血多为缺铁性贫血及慢性病贫血;正常细胞性贫血则多为系统性疾病引起的继发性贫血或溶血性贫血。故可根据患者的 MCV 结果提示进一步检查的方向。

(李蓉生)

- 林果为. 贫血. 见: 张之南主编. 血液学诊断及疗效标准. 第2版. 北京: 科学出版社, 1998, 1~5
- 李蓉生. 第七章 贫血概述. 见: 张之南, 李蓉生主编. 红细胞疾病基础与临床. 北京: 科学出版社, 2000, 59~66
- Lindenbaum J. Capt 128, An Approach to Anemia. In: Bentf JC and Plam F(eds). Cecil Textbook of Medicine. 20th ed. Philadelphia: Saunders WB Company, 1996, 823~830

第二节 缺铁性贫血

一、概述

当体内贮存的铁不能满足正常红细胞生成的需要而致的贫血称为缺铁性贫血。缺铁性贫血是临幊上最常见的贫血, 尤其多见于生育年龄的妇女和婴幼儿。

二、临幊表现及诊断方法

【症状】

缺铁性贫血的症状包括贫血的症状(如头晕、乏力、活动后心悸、气短及耳鸣、纳差等)、缺铁的症状(如儿童生长发育迟缓、注意力不集中、学习成绩下降及异食癖等)及造成缺铁的基础疾病的症状。

【体征】

皮肤黏膜苍白干燥, 毛发干枯, 口角炎, 舌炎, 指甲扁平、失光泽、易碎裂或呈匙状(反甲)。部分患者可有原因不明的轻度脾肿大。

【实验室检查】

- 血象 呈小细胞低色素性贫血。血涂片中见红细胞中心淡染区扩大, 红细胞大小不等。血小板计数常有偏高。
- 生化检查 包括: ①血清铁水平低于正常($< 8.95 \mu\text{mol/L}$)。②总铁结合力增高($> 64.44 \mu\text{mol/L}$)。③转铁蛋白饱和度 $< 15\%$ 。④血清铁蛋白 $< 12 \sim 14 \text{ ng/ml}$ 。
- 其他 为了明确缺铁性贫血的病因, 尚需进行尿常规、大便潜血、肝肾功能、胃肠X线检查、胃镜及病理等检查。

三、诊断标准和依据

缺铁性贫血在临幊上分为贮存铁缺乏(ID)、缺铁性红细胞生成(IDE)及缺铁性贫血(IDA)三个阶段。

(一) 贮存铁缺乏期

1. 临幊上有铁缺乏的病因和表现。
2. 血清铁蛋白 $< 2.15 \sim 2.50 \text{ nmol/L}$ ($12 \sim 14 \text{ ng/ml}$)。
3. 骨髓涂片铁染色示细胞内外铁减少或消失。
4. 血红蛋白和血清铁、转铁蛋白饱和度正常。

(二) 缺铁性红细胞生成期

同贮存铁缺乏期 1、2、3。

血清铁 $< 8.95 \mu\text{mol/L}$ ($50 \mu\text{g/dl}$)、总铁结合力 $> 64.44 \mu\text{mol/L}$ ($360 \mu\text{g/dl}$)、转铁蛋白饱和度 $< 15\%$ 。

(三) 缺铁性贫血期

同缺铁性红细胞生成期 1、2、3、4。

小细胞低色素性贫血 男性 $< 120 \text{ g/L}$ 、女性 $< 110 \text{ g/L}$ 。

四、诊断评析

1. 血清铁测定受许多因素的影响,不能单独成为诊断缺铁的指标,应强调具备血清总铁结合力 $> 64.44 \mu\text{mol/L}$ ($360 \mu\text{g/L}$), 转铁蛋白饱和度 $< 15\%$, 才能诊断为缺铁。单有血清铁降低,不能诊断为“缺铁”,因为不易与其他铁利用障碍引起的血清铁降低(如慢性病贫血)相鉴别。同样如总铁结合力 $< 64.44 \mu\text{mol/L}$ ($360 \mu\text{g/L}$), 转铁蛋白饱和度 $> 15\%$, 不能诊断为“缺铁”。

2. 过去认为骨髓铁染色示骨髓可染铁消失是诊断缺铁的“金标准”,自 20 世纪 70 年代采用放免法测定铁蛋白后,很少再用,因为骨髓铁染色法要求制作条件高,且常受不同部位骨髓取材结果不一致的影响,故在临幊上血清铁蛋白测定已代替骨髓铁染色法成为诊断缺铁的“金标准”,目前认为血清铁蛋白 $1 \mu\text{g/L}$ 约等于 100 mg 的铁贮存量。

3. 临幊上不少缺铁性贫血患者常与各种慢性疾病(包括炎症、肿瘤和感染)合并存在。血清铁蛋白水平受慢性疾病的影响会有增高。对慢性疾病患者伴缺铁时血清铁蛋白的标准尚未统一(有的文献认为应大于 $60 \sim 140 \mu\text{g/L}$)。对这类患者除仔细分析临幊和实验室检查结果外,最好进一步测转铁蛋白受体(缺铁时应该增加)或红细胞铁蛋白($< 5 \text{ ng/ml}$ 细胞为缺铁)。

五、鉴别诊断

缺铁性贫血属小细胞低色素性贫血,需与其他小细胞性贫血相鉴别。

1. 慢性病贫血 除临幊上有慢性疾病的表现外,与缺铁性贫血的鉴别依靠铁指标测定(表 1-2)。

表 1-2 慢性病贫血与缺铁性贫血的鉴别

病名	血清铁	总铁结合力	转铁蛋白饱和度	转铁蛋白受体	骨髓
缺铁性贫血	< 8.95 μmol/L	> 64.44 μmol/L	< 15%	↑	↓ 或消失
慢性病贫血	低于正常	正常或降低	正常或降低	↓	↑

2. 珠蛋白生成障碍性贫血(地中海贫血) 为遗传性疾病, 幼年即犯病, 有家族史。由血红蛋白电泳确定诊断。常有溶血表现(网织红细胞增高、脾大) 血涂片中可见靶形红细胞, 血清铁和铁蛋白均会增高, 总铁结合力正常, 血红蛋白电泳可查出异常血红蛋白。

3. 铁粒幼细胞贫血 为铁利用障碍性贫血。血清铁、转铁蛋白饱和度及铁蛋白均增高, 骨髓涂片中出现特征性的环形铁粒幼细胞而确诊。

(李蓉生)

参考文献

- 林果为. 缺铁性贫血. 见: 张之南主编. 血液学诊断及疗效标准. 第2版. 北京: 科学出版社, 1998, 10~15
- 李蓉生. 缺铁性贫血. 见: 张之南, 李蓉生主编. 红细胞疾病基础与临床. 北京: 科学出版社, 2000, 92~102
- Beutler E. Chapter 38, Iron Deficiency. In: Beutler E, Lichtman MA, Coller BS, et al (eds). Williams Hematology. 6th ed, New York: McGraw-Hill Medical Publishing Company, 2001, 447~470

第三节 叶酸缺乏性巨幼细胞贫血

一、概述

巨幼细胞贫血主要是由于叶酸和(或)维生素 B₁₂缺乏, 造成细胞 DNA 合成障碍, 骨髓呈现典型的巨幼改变的大细胞性贫血。临幊上可表现为全血细胞减少和伴胃肠道症状。在我国营养性巨幼细胞贫血多为叶酸缺乏所致。

二、临幊表现及诊断方法

【症状】

为中度至重度贫血, 发生缓慢。部分患者可伴轻度黄疸。胃肠道症状表现为舌炎、食欲差、腹胀等。

【体征】

贫血貌、舌面光滑、乳突消失。

【实验室检查】

1. 血象 为大细胞正色素性贫血, MCV > 100 fl, 血象可为全贫, 伴轻度白细胞及血小板减少。血涂片中可见大卵圆形红细胞及中性粒细胞分叶过多。网织红细胞正常或稍高。
2. 骨髓象 骨髓增生活跃, 红系增多, 各系细胞均可见巨幼改变, 以红系及晚幼, 杆状粒细胞为显著。
3. 生化检查 包括血清叶酸及红细胞叶酸水平均低于正常。同型半胱氨酸水平亦可增高。

三、诊断标准和依据

1. 临幊上有叶酸缺乏的病因和临幊表现。
2. 大细胞性贫血 (MCV > 100 fl), 多数红细胞呈大卵圆形。白细胞和血小板常减少。
3. 中性粒细胞核分叶过多, 5叶者 > 5% 或有6叶者出现。
4. 骨髓呈现典型的巨型改变。巨幼红细胞 > 10%, 粒细胞系统及巨核细胞系统亦有巨型改变。无其他病态造血表现。
5. 血清叶酸水平 < 6.91 mmol/L (< 3 ng/ml), 红细胞叶酸水平 < 227 mmol/L (< 100 ng/ml)。

四、诊断评析

1. 大细胞性贫血伴有中性粒细胞分叶过多可作为巨幼细胞贫血的初筛方法。骨髓呈现巨型改变是诊断巨幼细胞贫血的主要依据。血清叶酸及红细胞叶酸测定是确定叶酸缺乏的诊断依据。需注意的是, 在服用叶酸及维生素 B₁₂后骨髓的巨型变于 48 h 会消失。
2. 血清叶酸受摄入叶酸状况的影响, 常会有波动。红细胞叶酸能反映体内叶酸的真实状况, 故应以红细胞水平为准。同时测血清叶酸和红细胞叶酸水平, 是因为实验室计算的需要。
3. 红细胞叶酸水平在维生素 B₁₂缺乏时亦会降低, 这是因为维生素 B₁₂缺乏时不能帮助叶酸进入红细胞内, 故血清叶酸水平升高, 红细胞叶酸水平降低。所以当怀疑维生素 B₁₂缺乏时, 除测定血清维生素 B₁₂外, 也应同时测血清叶酸和红细胞叶酸水平。
4. 巨幼细胞贫血常伴有胃肠道上皮细胞的萎缩和“萎缩性胃炎”。这种“萎缩性胃炎”在用叶酸或维生素 B₁₂治疗后会恢复(与原发性萎缩性胃炎不同)。

五、鉴别诊断

1. 骨髓增生异常综合征(MDS) 可以有血象全贫及大细胞贫血的表现, 骨髓中可见到红系有巨幼型改变。鉴别主要靠 MDS 有典型病态造血, 可波及巨核系及粒系细胞。患

第七章
第一节
第二节
第三节
第四节

7

协和临床思维指导丛书

者细胞遗传学的改变亦可帮助鉴别。

2. 再生障碍性贫血 可有血象全贫,但骨髓增生低下。由骨髓涂片和活检病理检查可鉴别。

3. 溶血性贫血 某些溶血性贫血会有相对的叶酸缺乏,当叶酸缺乏性巨幼细胞贫血临幊上出现黄疸及网织红细胞增高时,两者需加以鉴别。溶血性贫血的骨髓中不会出现典型的巨幼改变,黄疸及网织红细胞增高的程度较显著。此外,溶血性贫血的特殊试验常可帮助证实。

(李蓉生)

参 考 文 献

1. 李蓉生. 叶酸缺乏性巨幼细胞贫血. 见: 张之南主编. 血液学诊断及疗效标准. 第2版. 北京: 科学出版社, 1998, 20~23
2. Babior BM. The Megaloblastic anemias. In: Beutler E, Lichtman MA, Coller BS, et al (eds). Williams Hematology, 6th ed. New York: McGraw-Hill, Inc. 2001, 425~445

第四节 维生素B₁₂缺乏性巨幼细胞贫血

一、概述

因维生素B₁₂缺乏而致的巨幼细胞贫血在我国不是很常见,大多是由于素食或胃肠道疾患影响维生素B₁₂的吸收所引起。北欧及北美各国常见的由于维生素B₁₂吸收受阻所致的恶性贫血在我国极为罕见。

二、临床表现及诊断方法

【症状】

基本上与叶酸缺乏性巨幼细胞贫血的临床表现相同外,还会出现神经系统症状,由于患者脊髓后侧束和周围神经受损,可出现乏力、手足对称性麻木、感觉障碍、步态不稳等症状。小儿及老年人还可出现脑组织受损的精神异常。这些神经精神症状可以发生于贫血之前。

【体征】

同叶酸缺乏性巨幼细胞贫血外,还可以有四肢深部感觉障碍、步态不稳、共济失调、Romberg征阳性及锥体束征阳性等症狀。

【实验室检查】

1. 血象及骨髓象 同叶酸缺乏性巨幼细胞贫血。

2. 生化检查 血清维生素B₁₂水平低于正常, 血清叶酸增高而红细胞叶酸低于正常。
3. 其他
 - (1) 同型半胱氨酸水平升高。
 - (2) 血清甲基丙二酸水平升高。
 - (3) 内因子抗体阳性。
- (4) 如有条件做维生素B₁₂吸收试验(schilling test), 可帮助判断维生素B₁₂缺乏的病因及是否为恶性贫血。

三、诊断标准和依据

1. 具有维生素B₁₂缺乏的病因及临床表现。
2. 血清维生素B₁₂水平<74~103.6 pmol/L(100~140 pg/ml)及红细胞叶酸<227 mmol/L(100 ng/ml)。
3. 如果内因子阻断抗体及维生素B₁₂吸收试验阳性是由于内因子缺乏引起, 则可诊断为恶性贫血。

四、诊断评析

1. 由于维生素B₁₂每日的需求量很少, 故营养性维生素B₁₂缺乏较少见。除非是绝对素食者, 亦需若干年后才会发生。
2. 由于维生素B₁₂在血清和细胞内的水平相似, 故仅测血清的水平即可代表体内的状况。由于血清维生素B₁₂水平亦受近期摄入量多少的影响, 故需同时测血清及红细胞叶酸水平, 由血清叶酸增高和红细胞叶酸降低来证实是否有维生素B₁₂缺乏, 单测血清维生素B₁₂是不够的。
3. 萎缩性胃炎患者亦可能出现内因子抗体阳性, 故不能仅由内因子抗体阳性诊断维生素B₁₂缺乏或恶性贫血。如果维生素B₁₂缺乏与萎缩性胃炎同时存在, 应密切观察胃镜及相应的生化测定以资鉴别。
4. 我国目前尚未建立维生素B₁₂吸收试验。如果患者的生化测定支持维生素B₁₂缺乏, 内因子抗体阳性, 胃镜证实为萎缩性胃炎, 停用维生素B₁₂后巨幼细胞贫血又有复发, 应考虑恶性贫血的可能, 但亦难与原发性萎缩性胃炎相鉴别。
5. 同型半胱氨酸和甲基丙二酸测定可帮助诊断维生素B₁₂缺乏。同型半胱氨酸在叶酸或(和)维生素B₁₂缺乏时均会增高(正常值为5~16 μmol/L), 而甲基丙二酸仅在维生素B₁₂缺乏时增高(正常值为70~270 mmol/L)。

五、鉴别诊断

1. 大细胞贫血及血象全贫的鉴别如叶酸缺乏性巨幼细胞贫血。
2. 骨髓中巨型改变的鉴别亦如叶酸缺乏性巨幼细胞贫血。

3. 原发性萎缩性胃炎患者可继发维生素B₁₂缺乏，在血象恢复正常停用维生素B₁₂后，萎缩性胃炎依然存在。

(李蓉生)

参 考 文 献

1. 李蓉生. 维生素B₁₂缺乏性巨幼细胞性贫血. 见: 张之南主编. 血液学诊断及疗效标准. 第2版. 北京: 科学出版社, 1998, 23~26
2. Babior BM, The Megaloblastic anemias, In: Beutler E, Lichtman MA, Coller BS, et al (eds). Williams Hematology. 6th ed. New York: McGraw-Hill, Inc. 2001, 425~445

第五节 慢性病贫血

一、概述

慢性病贫血是继发于慢性感染、炎症和肿瘤的贫血，其特征是血清铁低、总铁结合力低，而贮存铁是增加的。临幊上，慢性病贫血的发病率仅次于缺铁性贫血，在住院患者中是最常见的。

二、临床表现及诊断方法

【病史】

为原发病的症状及贫血的表现。一般为轻度或中度贫血，进展较缓慢。贫血多于原发病1~2个月后发生。贫血的程度与原发病的轻重有关。

【体格检查】

为原发病及贫血的体征。

【实验室检查】

1. 血象 为正细胞性贫血，有1/3~1/2患者表现为小细胞低色素性贫血，但MCV很少<72 fl。网织红细胞正常。
2. 骨髓检查 增生活跃，红系增多。骨髓铁染色示细胞外铁明显增多，细胞内铁减少。
3. 生化检查 血清铁及总铁结合力均低于正常，转铁蛋白饱和度正常或稍低于正常。血清铁蛋白增高，红细胞游离原卟啉(FEP)亦增高。

三、诊断标准和依据

1. 慢性感染、炎症和肿瘤史。