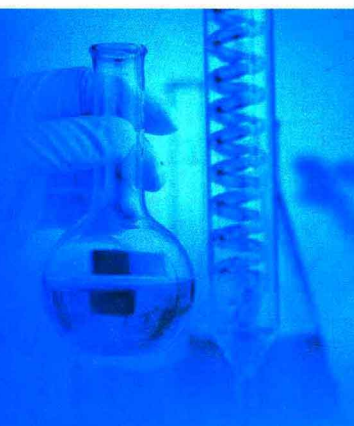


现代医院 诊疗常规

(医技分册)

**XIANDAI YIYUAN
ZHENLIAO CHANGGUI
(YIJI FENCE)**

主编 余永强 梁朝朝 金小干 费广鹤



ARTIME
时代出版

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

现代医院 诊疗常规

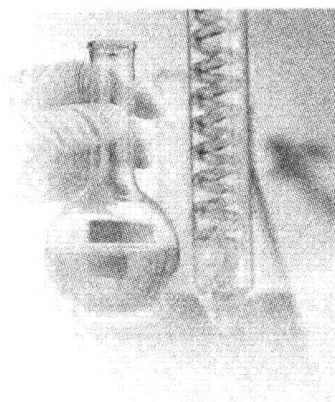
(医技分册)

XIANDAI YIYUAN
ZHENLIAO CHANGGUI
(YIJI FENCE)

主 编 余永强 梁朝朝 金小干 费广鹤

副主编 许建明 孟翔凌 魏兆莲

鹿 玲 徐元宏 刘 斌



APCTIME
时代出版

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代医院诊疗常规. 医技分册/余永强等主编. —合肥:安徽科学技术出版社, 2012. 9
ISBN 978-7-5337-5764-9

I. ①现… II. ①余… III. ①医学检验-技术操作规程 IV. ①R4-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 204674 号

现代医院诊疗常规(医技分册)

余永强 等 主编

出版人: 黄和平 选题策划: 黄和平 方 菲 责任印制: 廖小青
责任编辑: 吴 玲 黄 轩 王 镇 杨 洋 封面设计: 冯 劲
出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场, 邮编: 230071)
电话: (0551)3533330

印 制: 合肥晓星印刷有限责任公司 电话: (0551)3358718
(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 787×1092 1/16 印张: 55.5 字数: 1421 千
版次: 2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-5764-9

定价: 110.00 元

版权所有, 侵权必究

《现代医院诊疗常规》

编委会

主 编	余永强	梁朝朝	金小干	费广鹤		
副主编	许建明	孟翔凌	魏兆莲	鹿 玲	徐元宏	刘 斌
编 委	(按姓氏笔画排序)					
	于在诚	干 磊	孔令玲	王 伟	王 玲	王长江
	冯春国	申才良	刘业海	刘晓军	刘晓军	孙国平
	孙耕耘	朱 莉	朱立新	许杜娟	吴永贵	吴继峰
	张 泓	张贤生	张循善	李 俊	杨 森	汪 凯
	陈家骅	周 炎	罗晓明	赵 宇	夏瑞祥	徐 岩
	徐庆连	徐建华	徐慧琴	顾尔伟	高晓平	高登辉
	葛建军	蒋建华	谢惠君	韩卫星	韩晓兰	廖荣丰
	颜士杰	魏少峰				

编委会秘书 朱乃庚

前 言

诊疗常规是加强医院科学化管理、规范医务人员诊疗行为的必要工具。安徽医科大学第一附属医院于2002年组织专家对第1版的《现代医院诊疗常规》进行了修订,改版后的《现代医院诊疗常规》对广大医务人员的诊疗行为起到了很强的指导作用。然该书自出版至今已经10年,10年间医学科学技术发展日新月异,新的诊疗技术不断涌现,诊疗仪器不断更新,医学模式也由传统的生物医学模式向生物-社会-心理医学模式转变,为应对这些挑战与变化,对原有诊疗常规进行修订实属必要。

此次修订工作历时两年,2010年之初医院就成立了诊疗常规修订领导小组,同时特别邀请了一批资深专家作为此次修订工作的顾问。各科室严格按照编写要求,以循证医学为依据,紧跟医学发展前沿,对以往的临床工作经验进行了扬弃。全书贯穿了“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)和“三严”(严肃的态度、严密的方法、严格的要求)精神,充分体现了当代安徽医科大学第一附属医院的临床技术与水平。本套书共分为内科、儿科分册,外科、妇产科分册以及医技分册3个分册。该书可将医务人员的诊疗决策行为及操作技术纳入标准化、科学化、规范化的管理轨道,使之在医疗实践活动中做到有章可循、有据可依。

目 录

第一篇 检验科诊疗常规	1
第一章 临床血液学检验	3
第一节 血液一般检验	3
第二节 止凝血检查	13
第三节 血液寄生虫检查	24
第四节 血液流变学检查	27
第二章 临床体液检查常规	30
第一节 尿液检查	30
第二节 粪便检查	39
第三节 体液及排泄物检查	44
第三章 临床生化检验	56
第一节 蛋白质测定	56
第二节 血清酶类测定	63
第三节 胆红素测定	80
第四节 血氨(NH_3)测定(干化学法)	84
第五节 非蛋白含氮类化合物测定	85
第六节 糖类测定	91
第七节 脂类测定	93
第八节 无机离子测定	100
第九节 血气分析	126
第四章 临床微生物检验	130
第一节 基本染色方法、生化试验和操作技术	130
第二节 常见临床标本的采集与运送	137
第三节 细菌鉴定	147
第四节 抗生素敏感性试验	175
第五节 临床重要耐药菌的监测	180
第六节 细菌学质量控制	182
第五章 临床免疫学检验	185
第一节 免疫学检验常用技术简介	185
第二节 感染性疾病免疫标志物	193
第三节 激素	225
第四节 肿瘤标志物	241

第五节	自身抗体	256
第六节	中孕期母血清产前筛查(AFP、HCG、uE3)	260
第七节	食物不耐受及致敏原检测	261
第八节	心肌标志物	264
第六章	分子诊断学检验	267
第一节	荧光定量 PCR 检测乙肝病毒 DNA	267
第二节	荧光定量 PCR 检测丙肝病毒 RNA	270
第三节	荧光定量 PCR 检测结核分枝杆菌 DNA	272
第四节	荧光定量 PCR 检测高危型(8 个型)人乳头瘤病毒 DNA	274
第二篇	中心实验室检查常规	277
第一章	多肿瘤标志物定量检测试剂盒(蛋白芯片化学发光法)	279
第二章	人乳头瘤病毒 HPV21 分型检测	281
第三章	他克莫司(FK506)血药浓度检测	285
第四章	群体反应性抗体检测	287
第五章	Her-2 之 FISH 检测	289
第六章	流式细胞仪之淋巴细胞亚群	291
第七章	流式细胞仪之 HLA-B27 测定	293
第八章	流式细胞仪之 CD 55/CD59 测定	295
第九章	流式细胞仪之血小板膜表面抗体测定	297
第十章	流式细胞仪之红细胞膜蛋白结构测定(红细胞抗体)	299
第十一章	流式细胞仪之粒细胞抗体测定	300
第十二章	流式细胞仪之白血病免疫分型测定	302
第三篇	输血科常规	305
第一章	一般工作常规	307
第一节	基本要求	307
第二节	临床用血规定	308
第三节	血液出入库管理	310
第四节	贮存式自身输血规程	312
第二章	输血前检查实验室工作常规	315
第一节	试验操作基本要求	315
第二节	输血前检查操作规程	315
第三章	血液相容性实验室工作常规	322
第一节	ABO 血型鉴定	322
第二节	交叉配血试验	325
第四章	血液免疫学实验室工作常规	333

第一节	血型血清学常用实验·····	333
第二节	新生儿溶血病的血型血清学检查·····	349
第三节	HLA 血清学操作规程 ·····	352
第四节	血小板血清学操作规程·····	358
第五章	血液治疗常规 ·····	361
第一节	全自动血液细胞分离机操作方法·····	361
第二节	治疗性血液成分单采和置换术·····	365
第三节	新生儿换血·····	369
第六章	临床输血质量管理 ·····	371
第四篇	病理科常规 ·····	381
第一章	病理科的工作任务 ·····	383
第二章	病理学检查常规 ·····	385
第一节	普通活体组织病理学检查常规·····	385
第二节	手术中快速活体组织病理学检查常规·····	390
第三节	细胞病理学检查常规·····	392
第四节	尸体剖检(尸检)的诊断常规·····	394
第五节	病理学检查资料的管理·····	397
第六节	病理学会诊·····	398
第七节	病理科的基本设施·····	399
第三章	病理学基本技术规范 ·····	404
第一节	病理组织学诊断检材的制备技术·····	404
第二节	细胞学诊断检材的制备技术·····	415
第三节	尸体剖检(尸检)技术·····	424
第四节	病理标本的肉眼检查和组织学切片取材技术·····	437
第四章	病理学相关技术操作 ·····	476
第一节	特殊染色和组织化学技术·····	476
第二节	免疫组织化学技术·····	511
第三节	塑料包埋组织切片的制备技术·····	519
第四节	电子显微镜超微病理学诊断检材的制备技术·····	522
第五节	图像分析技术·····	524
第六节	流式细胞分析(FCM)技术 ·····	525
第七节	聚合酶链反应(PCR)技术·····	531
第八节	细胞和分子细胞遗传学技术·····	533
第九节	病理学摄影技术·····	536
第五篇	药学部常规 ·····	543
第一章	药学部的工作任务 ·····	545

第二章	药学部技术人员的要求	547
第三章	药品调剂常规	548
第一节	一般常规	548
第二节	调剂常规	549
第四章	静脉用药调配中心(PIVAS)工作常规	551
第一节	全静脉营养液配置标准操作规程	551
第二节	抗菌药物配置标准操作规程	552
第三节	危害药品配置标准操作规程	553
第四节	肠外营养液配置标准操作规程	555
第五章	临床药师工作常规	557
第六章	普通制剂管理常规	558
第一节	通则	558
第二节	具体项目要求	558
第三节	配制流程	562
第七章	西药库常规	563
第八章	药品检验常规	566
第九章	血药浓度监测操作常规(高效液相色谱法)	568
第十章	药学咨询服务常规	570
第十一章	中药材加工炮制常规	571
第十二章	中药调配常规	574
第十三章	中药煎药室常规	576
第十四章	中药库常规	579
第一节	一般常规	579
第二节	药品采购、验收、入库、保管、出库、财务管理及药品信息管理	579
第六篇	影像诊断学常规	583
第一章	X线诊断常规	585
第一节	一般工作	585
第二节	各系统的X线检查常规	590
第二章	介入放射学	612
第一节	介入放射学基本知识	612
第二节	血管性介入技术	614
第三节	非血管性介入技术	625
第四节	其他技术	632
第三章	放射科CT扫描室工作常规	637
第一节	一般常规	637
第二节	各系统扫描常规	640

第四章 磁共振成像(MRI)检查常规	650
第一节 MRI 检查的流程	650
第二节 MRI 对比剂	651
第三节 MRI 扫描的适应证	652
第四节 MRI 扫描禁忌证	653
第五节 MRI 扫描后图像的后处理	653
第六节 MRI 报告的书写	653
第七节 MRI 扫描报告签发	653
第八节 MRI 各部位扫描常规	654
第七篇 超声医学检查常规	665
第一章 腹部超声检查	667
第一节 肝脏超声检查.....	667
第二节 胆管系统超声检查.....	674
第三节 胰腺超声检查.....	678
第四节 脾脏超声检查.....	680
第五节 胃肠系统超声检查.....	682
第六节 泌尿、生殖系统超声检查	684
第七节 妇科超声检查.....	692
第八节 产科超声检查.....	695
第二章 眼部超声检查	705
第一节 探测方法.....	705
第二节 正常声像图和正常值.....	705
第三节 常见的病理性声像图.....	706
第三章 甲状腺超声检查	708
第四章 乳腺超声检查	710
第五章 心脏超声检查	712
第一节 心脏探测方法.....	712
第二节 心脏瓣膜病.....	721
第三节 先天性心脏病.....	729
第四节 心肌和心包疾病.....	735
第五节 冠状动脉疾病.....	738
第六节 心脏肿瘤及心内异常回声.....	741
第六章 血管超声检查	745
第七章 周围血管疾病超声检查	747
第一节 颈部动脉疾病.....	747
第二节 四肢静脉疾病.....	749
第三节 四肢动脉疾病.....	750

第八章 介入性超声	752
第一节 超声引导穿刺的技术原则	752
第二节 超声引导穿刺细胞学检查和组织活检	753
第三节 腹部脓肿的穿刺抽吸和置管引流	756
第八篇 核医学科常规	759
第一章 放射性核素脏器功能检查	761
第一节 甲状腺摄 ¹³¹ I率测定	761
第二节 过氯酸钾释放 ¹³¹ I试验	762
第三节 甲状腺激素抑制试验	763
第四节 ¹³¹ I-邻碘马尿酸钠(OIH)肾图	763
第五节 利尿肾图	765
第二章 放射性核素显像	766
第一节 脑血流灌注显像	766
第二节 脑灌注显像介入试验	767
第三节 脑葡萄糖代谢显像	768
第四节 脑受体显像	769
第五节 心肌灌注显像	769
第六节 平衡法核素心血池显像	771
第七节 首次通过法心血池显像	773
第八节 心肌梗死灶显像	773
第九节 心肌代谢显像	774
第十节 深静脉血栓显像	775
第十一节 甲状腺显像	775
第十二节 甲状旁腺显像	777
第十三节 肾上腺髓质显像	777
第十四节 肝胶体显像	778
第十五节 肝血流血池显像	779
第十六节 肝胆显像	780
第十七节 胃肠道出血显像	781
第十八节 肺显像	782
第十九节 肾显像	784
第二十节 骨骼显像	786
第二十一节 淋巴显像	788
第二十二节 ^{99m} Tc-IgG 炎症显像	788
第二十三节 肿瘤显像	789
第三章 放射性核素治疗	792
第一节 ¹³¹ I 治疗甲状腺功能亢进	792

第二节	^{131}I 去除分化型甲状腺癌术后残留甲状腺组织及转移癌的治疗	794
第三节	^{131}I -MIBG 治疗恶性嗜铬细胞瘤和交感神经母细胞瘤	795
第四节	放射性核素治疗骨转移癌	796
第五节	^{32}P 治疗真性红细胞增多症	798
第六节	核素敷贴治疗	800
第七节	放射性核素介入治疗	800
第四章	体外标记免疫分析	803
第五章	临床核医学质量控制	806
第一节	放射性药品质量检验	806
第二节	核医学仪器的质量控制	807
第六章	放射卫生防护	809
第一节	一般规则	809
第二节	工作人员的防护	809
第三节	患者的防护	810
第四节	放射性物质贮存	810
第九篇	功能检查常规	811
第一章	心电心功能诊疗常规	813
第一节	一般工作常规	813
第二节	常规 12 导联同步心电图	813
第三节	动态心电图监测	822
第四节	动态血压监测	830
第五节	活动平板运动负荷心电图试验	832
第六节	药物负荷心电图试验	836
第七节	心电向量图	838
第八节	心率变异性分析	845
第九节	无创性心室晚电位	850
第十节	经食管心房调搏术	852
第十一节	无创血管病变早期检测	860
第二章	神经电生理检查常规	864
第一节	脑电图检查	864
第二节	脑电地形图检查	867
第三节	动态脑电图(脑电 Holter)	868
第四节	视频脑电图	868
第五节	脑诱发电位检查	869
第六节	肌电图检查	873

第一章 临床血液学检验

第一节 血液一般检验

一、血液常规检验

血液常规检验一般包括红细胞参数(红细胞计数、血红蛋白浓度、血细胞比容、平均红细胞容积、平均红细胞血红蛋白量、平均红细胞血红蛋白浓度、红细胞容积分布宽度、网织红细胞计数)、白细胞参数(白细胞计数及分类计数)、血小板参数(血小板计数、平均血小板体积、血小板比容、血小板分布宽度)等。

【原理】

1. 红细胞参数和血小板参数检测原理 采用流式细胞术加二维激光散射法检测红细胞(RBC)及血小板(PLT)。全血经专用稀释液稀释后,使自然状态下的双凹盘状扁圆形红细胞成为球形并经戊二醛固定,这种处理并不影响红细胞的平均体积。红细胞经过测量区时,激光束低角度前向光散射测定单个红细胞的体积和红细胞总数,同时用高角度光散射测量每个红细胞内血红蛋白浓度。同样原理可测定每个血小板的大小、数量和密度,并可获得红细胞和血小板的二维散点图及直方图。

2. 网织红细胞参数检测原理 利用流式细胞术进行网织红细胞计数。先将荧光染料与网织红细胞内的 RNA 结合,通过相应激光束时,仪器同时测量前向散射光强度和荧光强度,分别反映细胞体积大小和细胞内 RNA 多少,构成二维显示散点图。将网织红细胞分为低荧光强度(low fluorescent reticulocyte, LFR)、中荧光强度(middle fluorescent reticulocyte, MFR)和高荧光强度(high fluorescent reticulocyte, HFR)网织红细胞。幼稚网织红细胞荧光最强。反之,成熟红细胞极少或没有荧光。仪器还可提供网织红细胞成熟指数(reticulocyte mature index, RMI)与网织红细胞绝对数。

3. 白细胞参数检测原理 利用流式细胞术和光散射原理。首先将血液进行稀释,经溶血剂将红细胞破坏,留下白细胞,在鞘流液的包裹中,形成细胞流,细胞排列成单列通过光学检测区,引起光散射变化,获得脉冲信号。信号大小与细胞体积有关,以此来进行白细胞计数及体积大小测定。

4. 白细胞五分类检测原理 利用激光流式细胞分析系统加核酸荧光染色技术分类。通过前向散射光、侧向荧光信号和侧向散射光,分别获得反映细胞体积大小、反映 RNA 和 DNA 含量多少、反映细胞内核的形状和有无颗粒存在等信息。不仅获得准确的白细胞五分类结果,而且根据核酸含量得到未成熟粒细胞的参数及光学法血小板计数,使血小板计数更加可靠。

【标本采集】

用含 EDTA · K₂ 一次性真空采血管静脉采血 2.0 ml, 立即轻轻颠倒混匀后送检。

【仪器与试剂】

1. 仪器 Sysmex XE-2100 血细胞分析仪。

2. 试剂

(1) 稀释液: 仪器配套。

(2) 溶血剂: 仪器配套。

(3) 鞘液: 仪器配套。

(4) 清洗液: 仪器配套。

(5) EDTA · K₂ 抗凝管。

(6) 质控品: 仪器配套。

【参考范围】(成人)

白细胞计数(WBC): 男 $(3.97 \sim 9.15) \times 10^9/L$, 女 $(3.69 \sim 9.16) \times 10^9/L$

中性粒细胞百分比(NEUT%): 50%~70%

中性粒细胞绝对数(NEUT#): $(2 \sim 7) \times 10^9/L$

嗜酸性粒细胞百分比(E0%): 0.5%~5%

嗜酸性粒细胞绝对数(E0#): $(0.02 \sim 0.5) \times 10^9/L$

嗜碱性粒细胞百分比(BASO%): 0%~1%

嗜碱性粒细胞绝对数(BASO#): $(0 \sim 0.1) \times 10^9/L$

淋巴细胞百分比(LYMPH%): 20%~40%

淋巴细胞绝对数(LYMPH#): $(0.8 \sim 4.0) \times 10^9/L$

单核细胞百分比(MONO%): 3%~10%

单核细胞绝对数(MONO#): $(0.12 \sim 1.0) \times 10^9/L$

红细胞计数(RBC): 男 $(4.09 \sim 5.74) \times 10^{12}/L$, 女 $(3.68 \sim 5.13) \times 10^{12}/L$

血红蛋白浓度(Hb): 男 131~172 g/L, 女 113~151 g/L

血细胞比容(Hct): 男 0.380~0.508, 女 0.335~0.450

平均红细胞容积(MCV): 男 83.9~99.1 fl, 女 82.6~99.1 fl

平均红细胞血红蛋白量(MCH): 男 27.8~33.8 pg, 女 26.9~33.3 pg

平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC): 男 320~355 g/L, 女 322~362 g/L

红细胞分布宽度(RDW): <15%

网织红细胞百分比(RET%): 0.5%~1.5%

网织红细胞绝对数(RET#): $(24 \sim 48) \times 10^9/L$

低荧光强度网织红细胞(LFR): 87.8%~99.5%

中荧光强度网织红细胞(MFR): 1.8%~14.4%

高荧光强度网织红细胞(HFR): 0.0%~2.4%

血小板计数(PLT): $(100 \sim 300) \times 10^9/L$

血小板比容(PCT): 0.11%~0.28%

血小板体积分布宽度(PDW): 9.8%~16.2%

平均血小板体积(MPV): 9.4~12.5 fl

【临床意义】

1. RBC 计数及 Hb 浓度减少

(1)生理性减少:出生后 3 个月至 15 岁,因生长发育迅速,血容量急剧增加而造血原料相对不足,RBC 计数及 Hb 浓度通常比正常成人低 10%~20%;部分老年人骨髓造血组织逐渐减少,其造血功能明显减退;妊娠中、晚期为适应胎盘血循环的需要,血容量剧增而引起血液稀释,均使 RBC 计数及 Hb 浓度减少,称为生理性贫血。

(2)病理性减少:见于各种贫血,如急慢性出血、缺铁性贫血、再生障碍性贫血等。

2. RBC 计数及 Hb 浓度增多

(1)相对性增多:由各种原因导致的血浆量减少,使 RBC 计数相对性增多,多为暂时性,见于剧烈呕吐、严重腹泻、大面积烧伤、多汗、多尿等导致的脱水状态。

(2)绝对性增多:由于缺氧等原因导致促红细胞生成素(EPO)增多,使 RBC 生成增多,RBC 计数增多的程度与缺氧程度成正比。见于严重的慢性心肺疾患(如阻塞性肺气肿、肺源性心脏病)、发绀型先天性心脏病、真性红细胞增多症及肿瘤(如肝癌或肾癌)等。

3. 血细胞比容(hematocrit, Hct) Hct 不仅反映 RBC 计数增多或减少,而且也与 RBC 体积大小及血浆容量改变有关,有助于血液浓缩程度及贫血程度的判断。

(1)增加:由各种原因所致的血液浓缩,如严重呕吐、腹泻、大量出汗、大面积烧伤等,使红细胞相对增多。在纠正脱水及电解质平衡失调时,Hct 是治疗参考指标。在真性红细胞增多症、新生儿、高原地区居民及慢性心肺疾患时,Hct 高达 60%以上。

(2)减低:见于各种类型贫血。

4. 红细胞平均指数 MCV、MCH、MCHC 数据改变结合临床表现有助于贫血的形态学分类(表 1-1-1),及进一步选择检验项目并确定治疗方案。

表 1-1-1 正常成人静脉血红细胞参数的参考范围及其临床意义

贫血类型	MCV(fl)	MCH(pg)	MCHC	常见原因或疾病
正常细胞性贫血	正常	正常	正常	急性失血、急性溶血、再生障碍性贫血、白血病等
大细胞性贫血	>正常	>正常	正常	叶酸、维生素 B ₁₂ 缺乏或吸收障碍
单纯小细胞性贫血	<正常	<正常	正常	慢性炎症、尿毒症
小细胞低色素性贫血	<正常	<正常	<正常	铁缺乏、维生素 B ₆ 缺乏、珠蛋白肽链合成障碍、慢性失血等

5. 红细胞容积分布宽度(RDW) 是通过血细胞分析仪测量得到的能反映外周血 RBC 异质性的参数,用所测红细胞容积分布宽度变异系数(CV)表示。其临床意义为:

(1)用于缺铁性贫血与轻型地中海贫血的鉴别诊断:两者均属小细胞低色素性贫血,缺铁性贫血的 RDW 明显增高,而 88%左右地中海贫血患者的 RDW 基本正常。

(2)用于缺铁性贫血的早期诊断:缺铁性贫血的早期,RDW 可增高,而其他参数如 MCV、MCH 等仍可正常;治疗后贫血已得到纠正,RDW 仍未能恢复正常水平,这间接反映了体内贮存铁尚未完全补足,因此 RDW 对缺铁性贫血的早期诊断及疗效监测均有一定价值。

(3)用于贫血的形态学分类:根据 MCV 和 RDW 两项参数对贫血进行新的形态学分类

(表 1-1-2),有助于缺铁性贫血、溶血性贫血、再生障碍性贫血、地中海贫血以及其他慢性贫血的诊断和鉴别。

表 1-1-2 根据 MCV、RDW 的贫血形态学分类

MCV	RDW	贫血类型	常见疾病
增高	正常	大细胞均一性贫血	部分再生障碍性贫血
	增高	大细胞非均一性贫血	巨幼细胞性贫血、MDS
正常	正常	正常细胞均一性贫血	急性失血性贫血
	增高	正常细胞非均一性贫血	再生障碍性贫血、PNH、G-6-PD 缺乏症等
减低	正常	小细胞均一性贫血	珠蛋白生成障碍性贫血、球形红细胞增多症等
	增高	小细胞非均一性贫血	缺铁性贫血

6. 网织红细胞(Ret)的高低 直接反映骨髓红细胞生成能力,用于鉴别红细胞减少疾病及溶血性疾病,监测治疗骨髓移植后的骨髓造血功能,判断隐性失血,监测放疗及化疗对骨髓造血功能的影响。

(1)增多:提示骨髓红细胞系增生活跃,见于溶血性贫血、急性失血等,出血停止后 Ret 逐渐恢复正常,临床上利用这一特点来判断出血是否停止。

(2)减少:提示骨髓红细胞系的增生减低,见于再生障碍性贫血、溶血性贫血再生障碍、急性白血病、某些化学药物引起的骨髓造血功能减退等。

7. WBC 增多或减少 主要受中性粒细胞数量的影响,其次受淋巴细胞数量的影响,WBC 计数改变的临床意义详见 WBC 分类计数。

8. 中性粒细胞增多 见于急性感染(尤其是革兰阳性球菌感染)、严重外伤、大面积烧伤、白血病及恶性肿瘤(如肝癌、胃癌)等疾病。在生理情况下,外周血 WBC 及中性粒细胞一天内存在着变化,下午较高,妊娠后期、剧烈运动后、饱餐或淋浴后、高温或严寒等均可使其暂时性升高。新生儿 WBC 计数较高,平均为 $15 \times 10^9/L$ 左右,最高可达 $30 \times 10^9/L$ 以上,出生 3~4d 后降至 $10 \times 10^9/L$ 左右,约保持 3 个月,然后逐渐降至成人水平。WBC 减少见于以下各类疾病:①感染性疾病:特别是革兰阴性杆菌感染(如伤寒、副伤寒杆菌)、某些病毒感染性疾病及某些原虫感染(如疟疾和黑热病)等。②血液系统疾病:引起 WBC 减少的血液系统疾病较多,如再生障碍性贫血、非白血性白血病等,WBC 减少时常伴 PLT 及 RBC 计数减少。③其他:理化损伤、单核-巨噬细胞系统功能亢进、自身免疫性疾病等。

9. 淋巴细胞增多 淋巴细胞计数 $>5 \times 10^9/L$ 时为淋巴细胞增多。儿童期淋巴细胞比例较高,出生时占 35%,4~6d 后可高达 50%,至 6~7 岁时,淋巴细胞比例逐渐降低,这一阶段淋巴细胞百分率较成人高,属于生理性增多。病理性增多见于病毒或某些杆菌引起的感染性疾病、淋巴细胞性恶性疾病、再生障碍性贫血、粒细胞缺乏症、宿主抗移植物反应(HVGR)或移植物抗宿主反应(GVHR)等。淋巴细胞减少:见于接触放射线及应用肾上腺皮质激素、烷化剂、抗淋巴细胞球蛋白后、先天性和获得性免疫缺陷病。

10. 单核细胞增多 见于感染和血液系统疾病,如亚急性细菌性心内膜炎、疟疾、黑热病、活动性肺结核、粒细胞缺乏症恢复期、恶性组织细胞病、淋巴瘤、骨髓增生异常综合征、单核细胞性白血病等。单核细胞减少:见于再生障碍性贫血、肿瘤浸润骨髓以及由于其他血细胞增多引起的相对性减少。

11. 嗜酸性粒细胞 在劳动、寒冷、饥饿、精神刺激等情况下,可出现一过性减少。健康