

Diagnosis

and Management

主編 李家增

王博利 王兆敏 王學強

血栓与出血的
诊断及治疗

上海科技教育出版社

of

Thrombotic

and Hemostatic Disorders

血栓与出血的 诊断及治疗

*Diagnosis and Management
of Thrombotic and Hemostatic Disorders*

主编 李家增 王鸿利 王兆钺 王学锋



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

血栓与出血的诊断及治疗/李家增,王鸿利,王兆钺,王学锋主编.
上海:上海科技教育出版社,2003.7

ISBN 7-5428-3034-1

I. 血… II. ①李…②王…③王…④王… III. ①血栓栓塞—诊疗②出血性疾病—诊疗 IV. ①R543②R554

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 001483 号

责任编辑 蔡 平

封面设计 汤世梁

ISBN 7-5428-3034-1



血栓与出血的诊断及治疗

主编 李家增 王鸿利 王兆钺 王学锋

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码:200235)

各地新华书店经销 上海华成印刷有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张 18 插页 1 字数 532 000

2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 版印刷

印数 1—3 000

ISBN 7-5428-3034-1/R·198

定价: 48.00 元

前言

血栓性疾病与出血性疾病是临床各科常见的疾病,血栓形成是最常见的死亡原因。我国的血栓性疾病在逐渐增多;出血性疾病,尤其是一些轻型的出血性疾病常常是外科、口腔科手术发生出血不止的原因,临床上常由于抗血栓药物使用不当并发出血。近年来,这类疾病的诊治在基础和临床上均有很大发展,从而为临床提供了许多新理论、新技术、新知识、新方法和新药物。血栓和出血涉及临床各科,但临床工作者除了其本专科外少有更多的时间和精力去翻阅大量的血栓与出血的专业资料。为便于众多临床工作者掌握一些有关血栓与出血的基本知识,以利预防和减少患者因血栓和出血问题造成的痛苦,特邀请国内在该方面的专家编著本书。

本书主要是向读者简要地介绍常见的血栓性与出血性疾病的病因、症状、诊断及治疗。本书首先简要介绍了止血的基本常识,因为出血性疾病和血栓性疾病的病理基础是止血机制的异常;其次分别介绍出血性疾病和血栓性疾病的生物学特征、临床表现、实验室检测以及诊断与治疗;最后介绍治疗出血性疾病和血栓性疾病的血液制品与药物的基础知识。每一章节都附有参考文献以便读者进一步了解更多的相关知识。书末还有缩略语及索引等附录,便于读者查阅。

我们希望本书能成为临床各科工作者、临床检验技术人员日常工作的参考书,同时也可作为医学院校学生的补充读物。

李家增 王鸿利

2003 年 5 月

主 编
编写者

李家增 王鸿利 王兆钺 王学锋

(按姓氏笔画排列)

丁 晔	丁 磊	马 西	王也飞	王兆钺
王伟光	王学锋	王鸿利	王耀莉	尹 俊
包承鑫	刘立根	刘泽霖	刘敏涓	刘湘帆
李红英	李家增	李晓静	吴 方	吴竞生
岳世韬	胡钧培	胡翊群	姚一芸	郭郁郁
段 磊	顾琴龙	徐志红	徐建民	袁克俭
曾 真	程志祥	程毅敏	熊立凡	

目录

概述

一、血栓与出血的机制	1
二、血栓与出血的检测	11
三、一些新的血小板与血栓检测方法	51

第一篇 出血性疾病

第一章 临床出血的评估	59
第一节 门诊患者出血倾向的评估	59
一、病史	60
二、体检	60
三、筛选试验	61
四、出血倾向的评估策略	61
五、术前出血的评估	61
第二节 住院患者出血倾向的评估	64
一、出血性疾病的分类	64
二、出血性疾病的临床评估	66
三、各种病因出血的临床特征	69
四、伴随系统疾病的出血倾向的评估	70
五、实验室检查对出血倾向的评估	74
第三节 新生儿出血倾向的评估	77
一、出血性疾病的分类	78
二、出血性疾病的诊断	79
三、出血性疾病	80
第四节 出血筛选试验的应用	83
一、筛选试验的分类	83
二、筛选试验的应用	86

第二章 血小板异常的出血性疾病	91
第一节 血小板减少症	91
一、血小板的生成动力学	91
二、病因与发病机制	92
三、临床表现与实验室检查	94
四、诊断步骤	95
五、处理	96
第二节 免疫性血小板减少症	101
一、分类	101
二、成人原发性血小板减少性紫癜 (ITP)	102
三、儿童 ITP	108
四、妊娠期间 ITP	110
五、继发性 ITP	110
六、新生儿同种免疫性血小板减少症	111
七、输血后紫癜	112
第三节 遗传性血小板功能缺陷症	112
一、分类	112
二、血小板黏附功能缺陷性疾病	113
三、血小板聚集功能缺陷性疾病	117
四、血小板分泌功能缺陷性疾病	120
五、血小板促凝血活性缺陷性疾病	121
第四节 获得性血小板功能异常症	121
一、分类	121
二、影响血小板功能的药物	122
三、伴血小板功能缺陷的全身性疾病	124
四、伴血小板功能缺陷的血液病	125
第三章 遗传性凝血因子缺陷的出血性疾病	127
第一节 血管性血友病	127
一、遗传方式	127
二、临床表现	127
三、实验室检测	128
四、诊断	129
五、vWD 的分型	129

六、鉴别诊断	130
七、治疗	131
第二节 血友病 A	133
一、遗传方式	133
二、临床表现	133
三、实验室检测	134
四、诊断	135
五、鉴别诊断	135
六、治疗	136
第三节 血友病 B	138
一、遗传方式	138
二、临床表现	139
三、实验室检测	139
四、诊断	139
五、鉴别诊断	140
六、治疗	140
第四节 遗传性因子 XI 缺乏症	142
一、结构和功能	142
二、遗传方式	143
三、临床表现	143
四、治疗	144
第五节 接触因子缺乏症	145
一、因子 XII 缺乏症	145
二、激肽释放酶原和高分子量激肽原的缺乏	148
三、接触因子缺乏的治疗原则	149
第六节 因子 II、V、VII 和 X 缺陷症以及联合缺陷	150
一、凝血酶原缺陷	150
二、因子 V 缺陷	152
三、因子 VII 缺陷	153
四、因子 X 缺陷	155
五、遗传性凝血因子联合缺陷	156
第七节 纤维蛋白原异常症	157
一、纤维蛋白原的结构与功能	157

二、纤维蛋白原的检测	159
三、纤维蛋白原异常的遗传学特征	159
四、临床表现	161
五、获得性纤维蛋白原异常	162
六、治疗	163
第八节 因子Ⅺ、 α_2 -抗纤溶酶和纤溶酶原激活抑制物-1 缺乏症	163
一、因子Ⅺ缺乏	164
二、 α_2 -抗纤溶酶缺乏	165
三、纤溶酶原激活抑制物-1 缺乏	166
第四章 获得性凝血因子异常的出血性疾病	169
第一节 获得性凝血因子抑制物	169
一、因子Ⅷ抑制物	169
二、因子Ⅸ抑制物	171
三、临床表现与实验室检测	172
四、处理原则	173
五、少见的抑制物	175
第二节 血管疾病的出血	178
一、血管炎	178
二、紫癜	180
三、血管畸形	181
四、结构病变	182
第三节 维生素 K 缺乏症	184
一、依赖维生素 K 的凝血因子和调节因子的特性	184
二、维生素 K 缺乏的原因与检测	186
三、维生素 K 缺乏的临床表现和治疗	187
第四节 肝病的出血	189
一、病因与机制	189
二、实验室检测	192
三、出血的治疗	193
四、肝病的手术问题	194
第五节 弥散性血管内凝血	195
一、病因和机制	196

二、诊断	199
三、鉴别诊断	204
四、治疗	206
第六节 原发性纤溶亢进症	209
一、先天性或遗传性纤溶亢进	209
二、获得性纤溶亢进	211
第七节 输血所致的出血	215
一、病理生理学	216
二、实验室检测	217
三、治疗	217
第八节 肾脏疾病的出血	221
一、病因和发病机制	221
二、临床表现	224
三、实验室检测	224
四、肾衰出血的防治原则	225
第九节 血栓性血小板减少性紫癜和溶血尿毒症综合征	227
一、病因	228
二、发病机制	229
三、临床表现	230
四、实验室检测	231
五、诊断和鉴别诊断	232
六、治疗	234
七、预后	236
第十节 恶性肿瘤的出血	237
一、临床表现	237
二、实验室检测	238
三、诊断	242
四、治疗	242
第十一节 产科的出血	245
一、遗传性止血缺陷性疾病	245
二、获得性止血缺陷性疾病	248
三、分娩方式与出血	254
第十二节 先天性心脏病和体外循环的出血	254

一、先天性心脏病的出血	254
二、体外循环心脏手术和出血	256
第十三节 淋巴增生性疾病的出血	263
一、急性淋巴细胞白血病(ALL)	263
二、慢性淋巴细胞白血病(CLL)及淋巴瘤	266
三、多毛细胞白血病	267
四、多发性骨髓瘤和巨球蛋白血症	268
五、淀粉样变	269
第十四节 骨髓增生性疾病的出血	270
一、急性髓性白血病	270
二、骨髓增生性疾病(MPD)	275
第十五节 肝移植的出血	276
一、发生机制	277
二、实验室检测	278
三、治疗	279
第十六节 老年人的出血	282
一、临床特点	282
二、实验室检测	286
三、治疗	288

第二篇 血栓性疾病

第五章 易栓症	291
第一节 抗凝血酶缺乏症	291
一、生物学特征	291
二、病因	292
三、实验室检测	294
四、治疗	295
第二节 蛋白C缺乏症	296
一、生物学特征	296
二、病因	297
三、实验室检测	300
四、治疗	300

第三节 蛋白 S 缺乏症	301
一、生物学特征	301
二、病因	302
三、实验室检测	304
四、治疗	304
第四节 因子 V Leiden 突变、凝血酶原基因突变和因子 VIII 水平升高	305
一、因子 V Leiden 突变	305
二、凝血酶原基因突变	307
三、因子 VIII 水平升高	307
第五节 纤溶活性低下与血栓形成	308
一、遗传性纤溶活性低下	309
二、获得性纤溶活性低下	312
第六节 抗磷脂抗体综合征	314
一、生物学特征	315
二、发病机制	316
三、临床表现	317
四、诊断	318
五、治疗	320
第七节 高同型半胱氨酸血症	322
一、病因	322
二、诱发血栓形成机制	324
三、临床表现	325
四、实验室检测	326
五、治疗	326
第六章 静脉血栓	328
第一节 新生儿与儿童的血栓形成	328
一、凝血、抗凝和纤溶的特点	328
二、流行病学与年龄分布特点	329
三、病因	330
四、临床表现	332
五、诊断	333
六、防治	334

第二节 静脉血栓栓塞与肺栓塞	336
一、诊断方法	336
二、治疗措施	339
第七章 动脉血栓	343
第一节 骨髓增生性疾病与血栓形成	343
一、血栓形成的机制	343
二、实验室检测	344
三、治疗	344
第二节 肝素引起的血小板减少症	348
一、发病机制	348
二、临床表现	349
三、诊断	350
四、治疗	350
第三节 癌症与血栓形成	351
一、发病机制	351
二、临床表现	354
三、实验室检测	355
四、诊断	356
五、治疗	356
第四节 动脉粥样硬化与血栓形成	358
一、发病机制	358
二、防治措施	361
第五节 周围动脉栓塞与血栓形成	362
一、病因	362
二、临床表现	362
三、检查与诊断	363
四、治疗	365
第六节 心脏病与血栓形成	367
一、冠心病与血栓形成	368
二、心瓣膜病与心房纤维颤动	372
三、川崎病	373
第七节 脑血管病与血栓形成	375
一、病因与病理	375

二、诊断	376
三、治疗	378
第八节 妊娠与血栓形成	384
一、妊娠期止血功能的改变	385
二、妊娠与易栓症	386
三、HELLP 综合征	387
四、诊断	387
五、治疗及预防	388
第九节 糖尿病与血栓形成	390
一、血栓形成的机制	390
二、血栓形成的防治	392
第十节 外科手术与血栓形成	394
一、发病机制	394
二、发病原因	395
三、诊断	396
四、防治	399
第十一节 烧伤与血栓形成	402
一、发病机制	403
二、临床表现	406
三、诊断	407
四、治疗	408
第十二节 器官移植与血栓形成	408
一、发病机制	409
二、血栓的检查和诊断	412
三、防治原则	415

第三篇 血栓与出血的治疗

第八章 血液制品的应用	419
第一节 单采血小板的应用	419
一、生理功能	420
二、适应证	420
三、剂型与剂量	421

第二节 血浆的应用	422
一、新鲜冷冻血浆	422
二、普通血浆	422
三、新鲜冷冻血浆的适应证	422
四、剂量及用法	423
五、不良反应	423
第三节 冷沉淀物的应用	424
一、适应证与应用	424
二、不良反应与并发症	425
第四节 凝血因子浓缩剂的应用	425
一、凝血因子Ⅷ浓缩剂	426
二、von Willebrand 因子制剂	426
三、凝血因子Ⅸ制剂	427
四、纤维蛋白原制剂	428
五、纤维蛋白胶	428
第五节 治疗性血浆置换	429
一、概述	429
二、注意事项	429
三、适应证	430
四、不良反应	431
第六节 静脉注射两种球蛋白制剂的应用	432
一、免疫球蛋白制剂	432
二、静脉注射免疫球蛋白制剂	434
第九章 出血的治疗	437
第一节 止血药物的应用	437
一、促进凝血活性的止血药	437
二、抗纤溶药的应用	441
三、血管止血药的应用	445
四、局部止血药的应用	447
第二节 止血中成药的应用	448
一、止血单味药	448
二、止血方剂及中成药	463
第三节 出血性疾病的治疗	467

一、病因治疗	467
二、一般止血治疗	467
三、血液制品的应用	470
四、基因治疗	472
第四节 出血病患者外科手术前的准备与处理	472
一、出血病的概述	473
二、常见出血病外科手术前的准备与处理	474
第十章 抗栓治疗	480
第一节 去氨加压素、抗纤溶药与结合型雌激素的应用	480
一、去氨加压素的应用	480
二、抗纤溶药物的应用	483
三、结合型雌激素的应用	486
第二节 肝素的应用	487
一、普通肝素的应用	487
二、低分子肝素的应用	490
第三节 重组水蛭素的应用	493
一、抗凝机制	493
二、临床应用	493
三、实验室监测	497
第四节 口服抗凝药的应用	497
一、药理作用	498
二、药代动力学	498
三、适应证和禁忌证	499
四、用药剂量与治疗方法	499
五、药物对口服抗凝剂的影响	501
六、实验室监测	501
七、不良反应	503
第五节 溶血栓药的应用	503
一、药理学	504
二、临床应用	505
三、辅助用药	507
四、实验室监测	508
五、现状与发展方向	508

第六节 蛇毒类降纤药的应用	509
一、作用机制	509
二、临床应用	510
三、常用剂量及不良反应	512
第七节 抗血小板药的应用	512
一、环氧酶阻断剂——阿司匹林(ASA)	513
二、ADP 受体拮抗剂	515
三、磷酸二酯酶抑制物——西洛他唑	516
四、血小板膜糖蛋白 IIb/IIIa 拮抗剂	517
第八节 活血化瘀中药的临床应用	520
一、瘀血的中医理论	520
二、活血化瘀中药的分类和作用	522
三、活血化瘀中药的联合应用	524
第九节 抗血栓药在冠状动脉疾病中的应用	526
一、抗血小板药物的应用	526
二、抗凝药的应用	528
三、溶血栓药的应用	529
四、小结	531
第十节 静脉血栓与肺栓塞的抗栓治疗	532
一、深静脉血栓形成的治疗	532
二、深静脉血栓形成的预防	535
三、易栓症所致的深静脉血栓形成的预防及治疗	536
四、急性肺栓塞的治疗	537
五、小结	539

附录

缩略语	543
索引	551