

临床处方丛书

血液科 临床处方手册

主编
副主编

李建勇
刘 澎
曹祥山

徐 卫
孙雪梅
徐艳丽



凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

临床处方丛书

血液科

临床处方手册

图书在版编目(CIP)数据

血液科临床处方手册 / 李建勇等主编. — 南京: 江苏科学技术出版社, 2011. 4

(临床处方丛书)

ISBN 978-7-5345-7899-1

I. ①血… II. ①李… III. ①血液病—处方—手册 IV. ①R552.05-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 035263 号

临床处方丛书

血液科临床处方手册

主 编	李建勇 徐 卫
责任编辑	王 云
编辑助理	左文娟
责任校对	郝慧华
责任监制	曹叶平

出版发行	江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)
网 址	http://www.pspress.cn
集团地址	凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009)
集团网址	凤凰出版传媒网 http://www.ppm.cn
经 销	江苏省新华发行集团有限公司
印 刷	江苏高淳印刷股份有限公司

开 本	850 mm × 1 168 mm	1/32
印 张	9	
字 数	310 000	
版 次	2011 年 4 月第 1 版	
印 次	2011 年 4 月第 1 次印刷	

标准书号	ISBN 978-7-5345-7899-1
定 价	25.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

《临床处方丛书》编审委员会

总 主 编	王 虹				
副总主编	许 迪				
编 委	(以姓氏笔画为序)				
	丁国宪	孙为豪	李 军		
	李建勇	邢昌赢	杨 涛		
	徐 卫	徐东杰	黄 茂		

前言

FOREWORD

血液病学是一门发展迅速的学科,临床分类和治疗方案错综复杂。随着基础医学研究的深入,临床实践与之的结合越来越紧密,血液病的治疗呈现出在把握总体原则的基础上更加强调个体化治疗的趋势。为了更好地指导血液科临床医师开展临床治疗,笔者积累多年临床工作经验,综合国内外文献资料,组织人员专门编写了此书,进一步细化血液科常见疾病的常见治疗措施,希望藉此提高年轻血液科医师的临床诊疗水平,达到规范化、个体化开展诊疗工作的目的。

全书包括红细胞疾病、良性白细胞疾病、出血与血栓性疾病、恶性血液病和组织细胞病五大篇。严格参照国内外各种治疗指南和专家共识,对于治疗的最新进展进行了详尽的说明。从[诊断要点]、[治疗程序]、[处方]、[警示]四大方面详细阐述每一具体疾病。本书特色是[处方],以临床应用的正规模式开列,药物的剂量、用法、具体疗程、用药的先后顺序、药物减量、联合用药等均进行了详实的说明。本书反映了当前国内外对血液系统疾病的最新分类和诊治水平,内容新颖,实用性强。

尽管编者对所负责章节反复思考,限于知识范围及相关研究进展更新迅速,本书仍可能存在不足和疏漏,敬请同仁不吝赐教,使我们能够不断完善和提高。

李建勇 徐卫

于南京医科大学第一附属医院

目 录

CONTENTS

第一篇 红细胞疾病 1	第三节 皮肤及神经症状性卟淋病 48
第一章 缺铁性贫血 1	第二篇 良性白细胞疾病 51
第二章 巨幼细胞贫血 4	第十章 中性粒细胞减少症和粒细胞缺乏症 51
第三章 再生障碍性贫血 6	第十一章 粒细胞增多症 58
第四章 纯红细胞再生障碍性贫血 12	第一节 中性粒细胞增多症 58
第五章 溶血性贫血 15	第二节 嗜酸粒细胞增多症 59
第一节 自身免疫性溶血性贫血 17	第十二章 良性淋巴细胞增多症 60
第二节 遗传性球形红细胞增多症 21	第一节 传染性单核细胞增多症 60
第三节 异常血红蛋白病 23	第二节 传染性淋巴细胞增多症 61
第四节 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症 25	第十三章 脾功能亢进 62
第五节 阵发性睡眠性血红蛋白尿症 27	第三篇 出血与血栓性疾病 64
第六章 慢性病贫血 31	第十四章 血管性紫癜 64
第七章 铁粒幼细胞性贫血 34	第一节 过敏性紫癜 64
第八章 血色病 37	第二节 遗传性出血性毛细血管扩张症 67
第九章 血红素及卟淋异常 40	第十五章 原发免疫性血小板减少 67
第一节 皮肤光敏性卟淋病 40	
第二节 神经症状性卟淋病 46	

症	69	第一节 急性髓细胞白血病	135
第十六章 血栓性血小板减少性紫 癜	74	第二节 急性淋巴细胞白血病	143
第十七章 血小板无力症	78	第二十六章 淋巴瘤	155
第十八章 巨大血小板综合征	80	第一节 霍奇金淋巴瘤	155
第十九章 血友病	81	第二节 非霍奇金淋巴瘤	167
第二十章 血管性血友病	86	第三节 慢性淋巴细胞白血病	213
第二十一章 弥散性血管内凝血	90	第四节 Castleman 病	225
第二十二章 血栓性疾病	96	第五节 幼淋巴细胞白血病	229
【附1】遗传性蛋白 C 缺陷症	98	第六节 多毛细胞白血病	234
【附2】遗传性抗凝血酶缺乏症	99	第七节 大颗粒淋巴细胞白血病	238
第四篇 恶性血液病	101	第二十七章 浆细胞疾病	244
第二十三章 骨髓增生异常综合征	101	第一节 多发性骨髓瘤	244
第二十四章 骨髓增殖性肿瘤	108	第二节 原发性巨球蛋白血症	253
第一节 慢性髓细胞白血病	108	第三节 意义未明的单克隆丙种 球蛋白血症	257
第二节 原发性骨髓纤维化	116	第四节 重链病	258
第三节 原发性血小板增多症	120	第五节 淀粉样变性	260
第四节 真性红细胞增多症	123	第六节 POEMS 综合征	265
第五节 嗜酸粒细胞增多综合征 和慢性嗜酸粒细胞白血 病	126	第五篇 组织细胞病	269
第六节 肥大细胞增多症	131	第二十八章 噬血细胞综合征	269
第二十五章 急性白血病	135	第二十九章 窦性组织细胞增生伴 巨大淋巴结病	274
		第三十章 朗格罕细胞组织细胞增 生症	276

第一篇 红细胞疾病

第一章

缺铁性贫血

机体对铁的需求与铁的供给失衡,导致体内贮存铁耗尽,继之红细胞内铁缺乏,最终引起缺铁性贫血(IDA),表现为小细胞低色素性贫血及其他异常。

【诊断要点】

1. 临床表现 存在缺铁性贫血的病因、症状及体征。

(1) 缺铁原发病的症状:如消化性溃疡,肿瘤或痔疮导致的黑便、血便或腹部不适;肠道寄生虫感染导致的腹痛或大便性状改变;女性月经过多及肿瘤性疾病导致的消瘦。

(2) 贫血的症状:头晕、乏力、易倦、眼花、耳鸣,活动后心悸、气短。

(3) 组织缺铁的症状:异食癖,儿童生长发育迟缓,智力低下。

(4) 体征:皮肤苍白、毛发干枯;指甲扁平、易裂,严重者可反甲、舌炎。

2. 实验室检查

(1) 血象:呈小细胞低色素性贫血,血红蛋白(Hb):男性 $<120\text{ g/L}$,女性 $<110\text{ g/L}$,孕妇 $<100\text{ g/L}$;平均红细胞体积(MCV) $<80\text{ fL}$ (MCV $<70\text{ fL}$ 者除地中海贫血外,大多为IDA),平均红细胞血红蛋白量(MCH) $<27\text{ pg}$,平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC) $<310\text{ g/L}$;血涂片见红细胞体积小、中央淡染区扩大;网织红细胞(Ret)计数多正常或轻度增高。

(2) 血清铁蛋白(SF) $<12\text{ }\mu\text{g/L}$ 。

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

(4) 骨髓涂片染色提示骨髓小粒可染铁(细胞外铁)消失,铁粒幼红细胞 $<15\%$ 。

3. 分期

(1) 缺铁期(贮存铁缺乏期):仅有上述实验室检查中的第2或第4项。

(2) 缺铁性红细胞生成期:具备实验室检查中的第2、第3或第4项。

(3) 缺铁性贫血期:具备实验室检查中的第1、第2、第3或第4项。

4. 病因诊断 缺铁性贫血一定要明确其病因,诊断才算完整。

5. 鉴别诊断

(1) 铁粒幼细胞性贫血:常为小细胞正色素性贫血。骨髓小粒含铁血黄素颗粒增多,铁粒幼细胞增多,并出现环形铁粒幼细胞。SF、SI 和 TS 增高,TIBC 减低。

(2) 地中海贫血:又称海洋性贫血,有家族史及慢性溶血表现。血片见多量靶形红细胞,并有珠蛋白肽链合成数量异常的证据,如血红蛋白 F(HbF) 和血红蛋白 A₂(HbA₂)增高,血红蛋白 H 包涵体等。骨髓可染铁、SF、SI 和 TS 不低且常增高。

(3) 慢性病贫血:在慢性感染性疾病(如结核病、迁延性肺脓肿等)、炎症性疾病(如类风湿关节炎、系统性红斑狼疮等)和肿瘤性疾病的基础上,出现铁利用发生障碍而造成的贫血。SF 和骨髓铁增多,SI、TS 及 TIBC 减低。转铁蛋白受体(TfR)正常或减少(IDA 患者增高)。

(4) 转铁蛋白缺乏症:SF、SI、TS 及骨髓含铁血黄素均明显降低。先天性者幼儿时发病,伴发育不良和多脏器功能受累。获得性者有原发病表现。

(5) 阵发性睡眠性血红蛋白尿症:呈间歇发作的慢性血管内溶血及血红蛋白尿,由于尿铁丢失过多,可表现为小细胞低色素性贫血。

【治疗程序】 治疗原则:①查找病因,尽可能去除引起缺铁的原因;②补充足够量的铁以供机体合成血红蛋白,补充体内铁的贮存量至正常水平。

1. 明确病因 缺铁性贫血患者必须要明确病因,病因治疗对纠正贫血的效果、速度及防止其复发均有重要意义。成人发病的主要原因是慢性失血,其他常见病因如饮食摄入铁不足等。因此确诊为 IDA 后要详细询问病史,了解是否有肠道、肛门、阴道慢性失血情况,了解饮食习惯。若发现肠道畸形、肿瘤、钩虫病等慢性失血,在纠正贫血的同时应行外科手术和驱虫治疗。长期月经增多要请妇科协助处理。

警示:IDA 诊断通过实验室检查诊断较简单。但病因诊断较 IDA 本身更加重要,尤其是中老年人饮食正常情况下缺铁时需要反复检查粪便隐血以免漏诊肠道恶性肿瘤。女性阴道出血量增加可能是妇科疾病患的信号,需要妇科医生详细检查并进行病因治疗。

2. 铁剂治疗 口服铁剂和注射铁剂。

处 方

处方 1 琥珀酸亚铁 0.1 g 口服 tid

或 富马酸亚铁 0.2 g 口服 tid

或 葡萄糖酸亚铁 300 mg 口服 tid

或 多糖铁复合物 150 mg 口服 qd

维生素 C 0.1 g 口服 tid

警示:口服有效的表现:先是外周血网织红细胞增多,高峰在开始服药后的5~10日,即网织红细胞反应。2周后血红蛋白浓度上升,一般2个月左右恢复正常。血红蛋白恢复正常后,仍需继续服用铁剂4~6个月,或直至血清铁蛋白恢复正常。

处方2 右旋糖酐铁

首次给药0.5 ml(约10 mg)深部肌肉注射,观察1 h无过敏反应,可继续治疗,第1日剂量50 mg;然后100 mg隔日或每周2~3次,直至完成治疗总剂量。

铁剂总量 = 体重(kg) × [150 - 患者 Hb(g/L)] × 0.24 + 500 mg

警示:仅在下列情况下应用:①口服铁剂不能吸收,例如胃切除或胃肠吻合术后、慢性腹泻、脂肪痢等。②对口服铁剂有严重的胃肠道反应(多糖铁复合物对胃肠道刺激作用很小)或使原有疾病病情加重,例如消化性溃疡、溃疡性结肠炎、节段性结肠炎、胃切除后胃肠功能紊乱及妊娠时持续呕吐等。③慢性失血(铁)过多,口服铁剂不足以补充。④妊娠晚期伴严重IDA,急需治疗。

处方3

蔗糖铁 100~200 mg

NS 100 ml

静脉滴注 每周2~3次

警示:药液的滴注速度应为:100 mg 滴注15 min以上;200 mg 至少滴注1.5 h。本品用于正在补充促红细胞生成素的长期血液透析患者IDA的治疗。

(朱 雨 曹祥山 李建勇)

第二章

巨幼细胞贫血

叶酸或维生素 B_{12} ($VitB_{12}$) 缺乏或一些影响核苷酸代谢的药物导致细胞 DNA 合成障碍所致的贫血称巨幼细胞贫血 (MA)。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 贫血, 部分患者伴轻度黄疸。

(2) 胃肠道反应: 舌炎, 舌面光滑, 味觉消失; 食欲不振; 腹胀、腹泻和便秘等。

(3) 神经系统: $VitB_{12}$ 缺乏者神经系统症状明显, 甚至早于贫血之前出现。手足对称性麻木、深感觉障碍、共济失调、部分腱反射消失、锥体束征阳性和下肢步态不稳。小儿及老人表现脑神经受损, 甚至性格改变。

2. 实验室检查

(1) 血常规: $MCV > 100 \text{ fl}$ ($MCV > 125 \text{ fl}$ 者除少数为骨髓增生异常综合征外, 大多为 MA), $MCH > 32 \text{ pg}$ 。重症患者全血细胞减少, 网织红细胞 (Ret) 减少。

(2) 骨髓: 骨髓增生活跃或明显活跃, 以红系细胞为主。可见“老浆幼核”现象。粒系和巨核细胞也可见巨幼样改变。巨幼红细胞易在骨髓内破坏, 致无效性红细胞生成。

警示: 在 $VitB_{12}$ 或叶酸治疗开始 6 ~ 24 h 后即可找不到典型巨幼红细胞。

(3) 血清、红细胞叶酸测定及血清 $VitB_{12}$ 测定: 血清叶酸 $< 3 \text{ ng/ml}$, 红细胞叶酸 $< 100 \text{ ng/ml}$, 后者诊断价值较大。血清 $VitB_{12}$ 浓度 $< 100 \text{ ng/ml}$ 可诊断为 $VitB_{12}$ 缺乏。

(4) 其他: 胃酸降低、内因子抗体及 Schilling 试验阳性; 血清间接胆红素和乳酸脱氢酶可增高; 尿高半胱氨酸 24 h 排泄增加。

3. 鉴别诊断

(1) 造血系统肿瘤性疾病: 骨髓可见幼红细胞巨幼样改变等病态造血现象, 但叶酸、 $VitB_{12}$ 水平不低, 且补充无效。

(2) 有红细胞自身抗体的疾病: 有自身免疫病的特征, 用免疫抑制剂可显著纠正贫血。

(3) 全血细胞减少性疾病: 骨髓无明显巨幼样变, 叶酸和 $VitB_{12}$ 也不缺乏。

(4) 无巨幼样改变的大细胞贫血: 叶酸和 $VitB_{12}$ 检测可帮助鉴别。

【治疗程序】

1. 去除病因治疗 应积极去除病因,治疗原发疾患,预防和控制感染。

(1)对慢性溶血性贫血或长期用抗癫痫药物者应予叶酸补充治疗,每日口服 5 mg 叶酸。

(2)全胃切除者应每月预防性肌内注射 VitB_{12} 100 μg 一次。

(3)纠正偏食习惯和不良的烹调习惯。婴儿用母乳喂养,及时添加辅食;孕妇应多食新鲜蔬菜和动物蛋白质。

(4)年轻伴恶性贫血的患者常合并自身免疫性疾病、胃肠道肿瘤和类癌瘤。

警示:对肠道吸收不良者可肌内注射甲酰四氢叶酸钙 3~6 mg/d。因严重肝病或抗叶酸制剂如甲氨蝶呤所致的营养性贫血可直接应用四氢叶酸治疗。如不能明确是哪一种缺乏,也可以 VitB_{12} 和叶酸联合应用。

2. 补充缺乏的造血原料。

处方

处方 1

VitB_{12} 500 $\mu\text{g}/\text{d}$ 口服,连续 2 周,以后改为每周 2 次

叶酸 5~10 mg 口服 tid

警示:应用 VitB_{12} 治疗后 1 周左右 Ret 达高峰,血象逐渐恢复正常。治疗终点是包括红细胞计数、Hb、MCV 均达到正常。对恶性贫血、胃切除者及先天性内因子缺陷者需终身维持治疗。

处方 2

VitB_{12} 500 μg 肌内注射 biw

叶酸 5~10 mg 口服 tid

警示:恶性贫血患者应用叶酸治疗后,增加了 VitB_{12} 的需要量,加重了 VitB_{12} 的缺乏。所以临床上大多数患者在治疗中神经障碍会加重。因此 VitB_{12} 缺乏的恶性贫血患者禁忌单独进行叶酸治疗。

【注意事项】 上述治疗后如贫血改善不满意,要注意有否合并缺铁,重症病例因大量红细胞新生,血钾大量进入新生成的红细胞内,必要时补钾,也可出现相对性缺铁,要及时补充铁剂。

(朱 雨 曹祥山 李建勇)

第三章

再生障碍性贫血

再生障碍性贫血(AA)是一种获得性骨髓造血功能衰竭症。主要表现为骨髓造血功能低下、全血细胞减少和贫血、出血、感染综合征,免疫抑制治疗有效。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1)贫血:面色苍白、乏力、头昏及心悸。重型再障往往起病急,贫血重。

(2)出血:常表现为皮肤、黏膜出血;月经过多;重型再障出血症状严重,可致死。

(3)感染:重型再障感染凶险,严重者可因败血症而死亡,一般常规治疗效果不佳。

(4)肝、脾、淋巴结一般不肿大。

2. 实验室检查

(1)外周血常规至少符合以下两项:

1)血红蛋白 $<100\text{ g/L}$,且Ret计数降低。

2)血小板 $<100\times 10^9/\text{L}$ 。

3)中性粒细胞 $<1.5\times 10^9/\text{L}$ 。

(2)骨髓象:骨髓增生减低或重度减低,巨核细胞明显减少或缺如。骨髓小粒空虚,非造血细胞及脂肪细胞增多。骨髓活检显示造血组织均匀减少。

(3)染色体检查:一般为正常核型,部分患者染色体异常,但无特征性改变。

(4)重型再障(SAA)的诊断还必须符合以下条件:

1)血常规至少符合以下两项:中性粒细胞 $<0.5\times 10^9/\text{L}$,血小板 $<20\times 10^9/\text{L}$,Ret绝对计数 $<15\times 10^9/\text{L}$ 。如符合SAA,且中性粒细胞 $<0.2\times 10^9/\text{L}$,则为极重型再障。

2)骨髓:增生广泛重度降低,造血细胞比例 $<30\%$ 。

3. 诊断标准

(1)全血细胞减少,Ret绝对值减少。

(2)一般无肝、脾大。

(3)骨髓至少一个部位增生减低或重度减低(如增生活跃,需有巨核细胞明显减少),骨髓小粒非造血细胞增多。

(4)能排除其他引起全血细胞减少的疾病。

(5)一般抗贫血药物治疗无效。

4. AA 分型诊断标准 见表 3-1。

表 3-1 重型、非重型再障的区别

区别点	重型	非重型
起病	多急骤,贫血进行性加剧	多缓渐
出血	部位多、程度重,内脏出血多见	部位少、程度轻,多限于体表
感染	多见,且较严重,多合并败血症	少见,且较轻
血象	全血细胞严重减少,Ret $< 15 \times 10^9/L$, 中性粒细胞 $< 0.5 \times 10^9/L$,血小板 $< 20 \times 10^9/L$	全血细胞减少较轻,Ret $> 15 \times 10^9/L$, 中性粒细胞、血小板较高
骨髓象	多部位增生减低,非造血细胞增加	有的部位增生活跃,有的部位增生减低,非造血细胞增加不明显
预后	以往预后不良,多 6~12 个月内死亡。 自采用干细胞移植和免疫抑制剂以 来,75% 患者经上述治疗可获长生存	病程较长,早期治疗者可治愈或缓 解,部分病例进展,部分迁延不愈,少 数死亡

【治疗程序】

非重型再障 以雄性激素及中药治疗为主。治疗流程如图 3-1 示。

重型再障 治疗:

1. 支持治疗 包括血制品输注、感染的预防和治疗、去铁治疗、心理辅导和一般的支持治疗。

2. 特殊治疗 经确诊的重型再障患者的标准治疗为由 HLA 相合供者提供造血干细胞进行移植,或者联合使用抗胸腺球蛋白(ATG)和环孢素 A(CsA)的强化免疫抑制治疗。

3. 治疗流程 如图 3-2 示。

处方

●非重型再障的治疗

处方 1

司坦唑醇(康力龙) 6~12 mg/d 分 3 次口服
或 十一酸睾酮(安雄、安特尔) 80~120 mg/d 分 2 次口服
或 丙酸睾酮 100 mg 肌内注射 qd
达那唑 0.2 口服 tid

警示:雄激素治疗后的长期生存者发展为克隆性血液病的可能性基本上与

用免疫抑制剂治疗的患者相同。雄激素使用中严密监测不良反应,特别应注意肝脏毒性(康力龙、达那唑最常见),应定期监测肝功能和给予保肝药物。

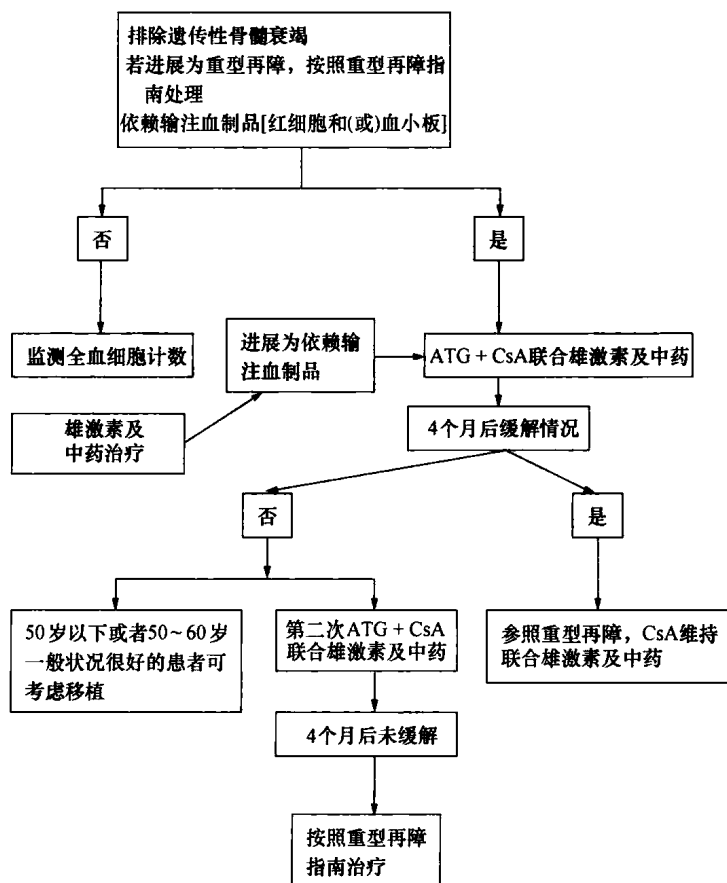


图 3-1 非重型再障患者治疗选择流程图

处方 2 CsA 3~6 mg/(kg·d) 分 2 次口服,连续应用 3 个月以上

处方 3

再障生血片 5 片 口服 tid
或 复方皂矾丸 7 片 口服 tid
或 益血生胶囊 3 片 口服 tid
可联合处方 1、2 及 3 治疗。

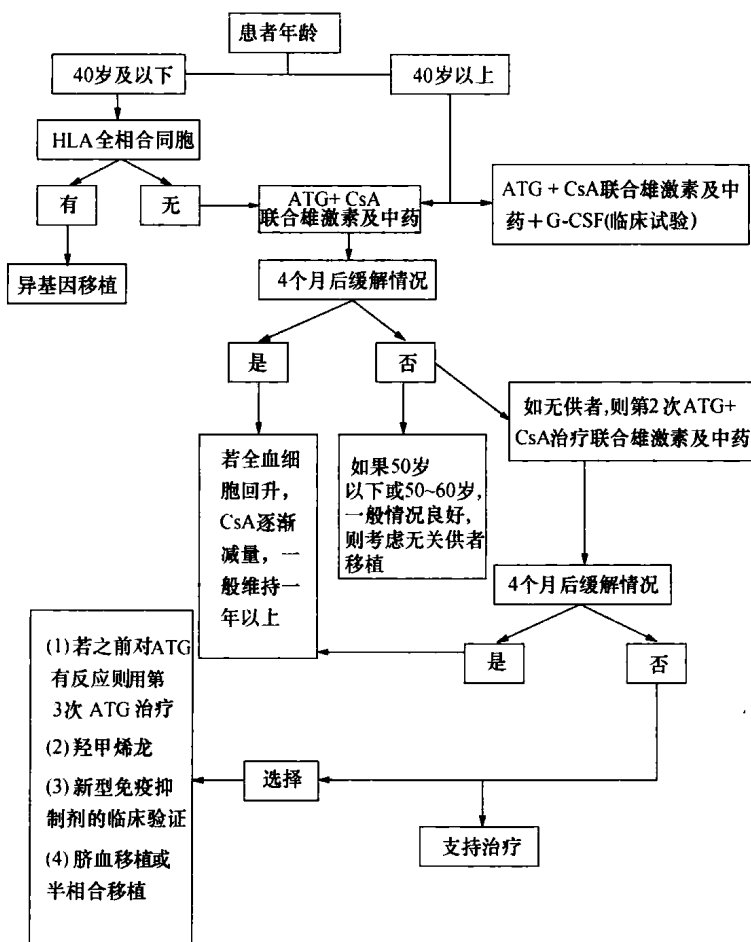


图 3-2 重型再障患者治疗选择流程图

● 重型再障的治疗

处方 4 兔 ATG 5 mg/(kg · d) 静脉滴注 d1 ~ d5

具体用法: 静脉试验 ATG 3 mg (法国) 或 10 mg (德国) | 静脉滴注 1 h
NS 100ml

静脉试验时不用糖皮质激素, 应行心电图监护。备好氧气、吸痰器、肾上腺素、地塞米松等抢救药品及器械, 并密切观察输液反应。

若无反应开通以下两个静脉通道:

通道 1	ATG 5 mg/(kg · d)	静脉滴注 12 ~ 16 h 滴完
	NS 1000 ml	
通道 2	氢化可的松 100 mg	静脉滴注
	NS 500 ml	
	地塞米松*	静脉滴注 与通道 1 时间同步
	5% 葡萄糖 500 ml	

* 每日激素用量按泼尼松 1 mg/(kg · d) 计算,每日予氢化可的松 100 mg,余换算成地塞米松。

警示:①ATG 的主要不良反应:少数患者可在治疗初期或 1 ~ 2 周时出现速发型过敏反应或血清病反应。前者典型症状是体温升高、皮肤潮红、水肿、呼吸困难、喘鸣和血压下降。后者常表现为发热、皮疹、肌肉和关节酸痛甚至休克。②ATG 的禁忌证:已知对兔蛋白过敏者;血小板严重减少的患者,如低于 $20 \times 10^9/L$ (因 ATG 可能引起血小板减少,有增加出血危险);对细菌、病毒感染尚未得到治疗控制者,妊娠或哺乳期女性。③使用中应将 ATG 药品的批号保留在病历中,每日使用时应核对批号。同一次治疗的批号必须相同。为预防过敏性休克,急救治疗设备必须准备妥当,并有专人监护尤其是第 1 日用药。每日的药物必须在 12 ~ 16 h 内滴完(22 ~ 24 滴/min)。ATG 不能与葡萄糖、肝素钠、血液、血源性制品和含脂类溶液混合使用。

处方 5 猪 ATG (中国武汉生产) 30 mg/(kg · d) 静脉滴注 d1 ~ d5

皮试方法:用猪正常免疫球蛋白进行皮试,取 0.1 ml 猪 ATG 加 NS 至 10 ml,稀释至 1:100,取 0.05 ml 皮内注射(皮试),观察 15 min,若有水疱、明显红肿者为阳性。对可疑阳性者,用皮试液滴眼做角膜膜试验,若出现充血、红肿则为阳性。

使用步骤:皮试阴性后

通道 1	ATG 30 mg/(kg · d)	开始 5 ~ 10 滴/min, 10 min 后若无不良反应,则逐渐加快速度, 2h 内滴完
	NS 250 ml	
通道 2	氢化可的松 100 mg	静脉滴注 2 h 内滴完
	5% 葡萄糖 500 ml	

【注意事项】

1. 泼尼松 可促进血红蛋白增长,控制溶血。用量为 15 ~ 40 mg/d,效果不肯定,且可能导致股骨头坏死。以往常与以上方法联合应用,现用得少。英国 2009 年再障治疗指南中明确指出糖皮质激素对再障的疗效不确切,而且增加了细菌、真菌感染的风险,并增加消化道溃疡的发生率,不推荐使用。

2. 中医中药 目前中医中药主要用于非重型再障的治疗,所开发的许多成药已在临床广泛应用。当患者以出血、发热为突出症状时,中医认为肾阴虚,治疗