

临床实用补液治疗手册丛书

LINCHUANG SHIYONG BUYE ZHILIAO SHOUCE CONGSHU

总主编 王斌全 赵和平

XUEYEKE
JIBING
BUYE ZHILIAO SHOUCE

血液科疾病

补液治疗手册



主编 张伟华 张秀莲 陈伟 刘晨



军事医学科学出版社

☆临床实用补液治疗手册丛书☆

总主编/王斌全 赵和平

血液科疾病补液治疗手册

主 编 张伟华 张秀莲

陈 伟 刘 晨

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

血液科疾病补液治疗手册/张伟华,张秀莲,陈伟,刘晨主编.
-北京:军事医学科学出版社,2007.1
(临床实用补液治疗手册丛书/王斌全,赵和平总主编)
ISBN 978-7-80121-922-0

I. 血… II. ①张… ②张… ③陈… ④刘…
III. 血液病-输液疗法-手册 IV. R550.5-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第016678号

出 版:军事医学科学出版社
地 址:北京市海淀区太平路27号
邮 编:100850
联系电话:发行部:(010)63801284

63800294

编辑部:(010)66884418,86702315,86702759
86703183,86702802

传 真:(010)63801284
网 址:<http://www.mmsp.cn>
印 装:三河佳星印装有限公司
发 行:新华书店

开 本:850mm×1168mm 1/32
印 张:8.25
字 数:209千字
版 次:2007年6月第1版
印 次:2007年6月第1次
全套定价:144.00元 每册定价:18.00元

本社图书凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

内 容 提 要

本书详细阐述了血液系统各种疾病的临床要点、用药方法和注意事项,并以典型病例进一步说明了用药的具体方案和治疗结果,为临床医生提供了常用的治疗方案,具有较好的指导作用。是一本实用性、可操作性极强的书。

《临床实用补液治疗手册丛书》

编委会

主 编 王斌全 赵和平

副 主 编 徐计秀 常杉林

编委会主任 吕吉元 于翠荣

编 委 (按姓氏笔画排列)

于翠荣 王晓卉 王斌全 吕吉元

李 莉 张伟华 张僚云 武明虎

赵和平 贾林山 徐计秀 徐建英

常杉林 谢龙昌

策 划 贾林山 王国晨

丛书前言

随着科学技术的发展,临床医学诊疗技术亦发生了巨大变化,相应的治疗手段也随之发生变化。而在医学实践中,补液是很常见的,尤其是水与电解质平衡,是每一位临床医师做好临床工作的重要条件之一。随着新药品的临床应用,临床的补液方案也有了显著变化,然而,每一位临床医师却可能开出不同的液谱,不同的医院也有区别,因此,使用规范的补液医学图书实为临床必要。鉴于此,特组织临床一线的各科专家,结合自己多年的临床经验,历时近2年,几经修改编写了此套丛书。本书特点力求临床实用,尤其对补液治疗方案、注意事项、临床应用进行了详细阐述。此书适合于广大基层医院、社区医院医护人员和医学院校学生阅读,是临床实践的实用参考书。

由于水平有限,加之临床工作紧张,虽然广大作者克服重重困难,利用自己的业余时间完成了本书的编写,但仍感不尽人意,缺点错误在所难免,敬请广大读者斧正。

《临床实用补液治疗手册丛书》编委会

2007年3月18日

目 录

第一章	缺铁性贫血	(1)
第二章	巨幼细胞贫血	(7)
第三章	自身免疫性溶血性贫血	(12)
第四章	再生障碍性贫血	(19)
第五章	白细胞减少症和粒细胞缺乏症	(27)
第六章	急性白血病	(33)
第七章	慢性粒细胞性白血病	(45)
第八章	慢性淋巴细胞白血病	(50)
第九章	多发性骨髓瘤	(54)
第十章	淋巴瘤	(59)
第十一章	恶性组织细胞病	(74)
第十二章	骨髓增生异常综合征	(80)
第十三章	真性红细胞增多症	(89)
第十四章	原发性血小板增多症	(95)
第十五章	原发性骨髓纤维化	(100)
第十六章	过敏性紫癜	(105)
第十七章	特发性血小板减少性紫癜	(111)
第十八章	弥散性血管内凝血	(119)
第十九章	血栓性血小板减少性紫癜	(127)
第二十章	输血反应	(132)
第二十一章	血液科常用药物	(142)
第二十二章	血液病诊断技术	(153)

附录 心电图诊断标准及临床意义	(176)
第一节 正常心电图与正常变异心电图	(176)
第二节 窦性节律	(184)
第三节 房性节律	(189)
第四节 交界性心律	(199)
第五节 室性心律	(203)
第六节 传导阻滞	(210)
第七节 预激综合征	(216)
第八节 P 波异常	(222)
第九节 QRS 波群异常	(226)
第十节 ST-T 异常	(237)
第十一节 心肌梗死	(239)
第十二节 起搏心律	(244)
第十三节 其他	(247)

第一章 缺铁性贫血

当机体对铁的需求与供给失衡,导致体内贮存铁耗尽(iron depletion, ID),继之红细胞内铁缺乏(iron deficient erythropoiesis, IDE),最终引起缺铁性贫血(iron deficient anemia, IDA)。IDA 是铁缺乏症(包括 ID、IDE 和 IDA)的最终阶段,表现为缺铁引起的小细胞低色素性贫血及其他异常。根据病因可将其分为铁摄入不足(食物缺铁)、供不应求(孕妇)、吸收不良(胃肠道疾病)、转运障碍(无转铁蛋白血症、肝病、慢性炎症)、丢失过多(各种失血)及利用障碍(铁粒幼细胞性贫血、铅中毒、慢性病性贫血)等类型。

一、临床要点

(一) 临床特点

1. 缺铁原发病的表现 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,妇女月经过多,肿瘤性疾病的消瘦,血管内溶血的血红蛋白尿等。

2. 贫血的表现 常见症状为乏力、易倦、头晕、头痛、眼花、耳鸣、心悸、气短、纳差、面色苍白、心率增快等。

3. 组织缺铁的表现 精神行为异常,如烦

躁、易怒、注意力不集中、异食癖；体力、耐力下降；易感染；儿童生长发育迟缓、智力低下；口腔炎、舌炎、舌乳头萎缩、口角皲裂、吞咽困难；毛发干枯、脱落；皮肤干燥、皱缩；指（趾）甲缺乏光泽、脆薄易裂，重者指（趾）甲变平，甚至凹下呈勺状（匙状甲）。

（二）诊断依据

1. 血清铁蛋白 $< 12 \mu\text{g/L}$ 骨髓铁染色显示骨髓小粒可染铁消失，铁粒幼细胞 $< 15\%$ ；运铁蛋白饱和度 $< 15\%$ ；（FEP）/血红蛋白（Hb） $> 4.5 \mu\text{g/gHb}$ 。

2. 小细胞低色素性贫血 男性 Hb $< 120 \text{ g}$ ，女性 Hb $< 110 \text{ g}$ ，孕妇 Hb $< 100 \text{ g/L}$ ；红细胞平均体积（MCV） $< 80 \text{ fl}$ ，红细胞平均血红蛋白量（MCH） $< 27 \text{ pg}$ ，红细胞平均血红蛋白浓度（MCHC） $< 32\%$ 。

3. 病因诊断 只有明确病因，缺铁性贫血才可能根治；有时缺铁的病因比贫血本身更为严重。例如胃肠道恶性肿瘤伴慢性失血或胃癌术后残胃癌所致的缺铁性贫血，应多次检查大便隐血，必要时做胃肠道 X 线造影或内镜检查；月经过多的妇女应检查有无妇科疾病。

二、治疗原则

治疗缺铁性贫血的原则是：根除病因，补足贮铁。

1. 病因治疗 应尽可能地去除导致缺铁的病因。如婴幼儿、青少年和妊娠妇女营养不足引起的 IDA，应改善饮食结构，加强营养；月

经过多引起的缺铁性贫血就诊妇科,调理月经及其他妇科疾病;寄生虫感染者应驱虫治疗;恶性肿瘤者应针对原发病行手术或放疗、化疗;消化性溃疡引起者应行抑酸治疗等。目的是治疗导致贫血的疾病。

2. 补铁治疗 治疗性铁剂有无机铁和有机铁两类。无机铁以硫酸亚铁为代表,有机铁则包括右旋糖酐铁、葡萄糖酸亚铁、山梨醇铁、富马酸亚铁和琥珀酸亚铁等。无机铁剂的不良反应较有机铁剂明显。

首选口服铁剂。如硫酸亚铁 0.3 g, 3 次/d;或右旋糖酐铁 50 mg, 2~3 次/d。餐后服用胃肠道反应小且易耐受。应注意,进食谷类、乳类和茶等会抑制铁剂的吸收,鱼、肉类、维生素 C 可加强铁剂的吸收。口服铁剂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 5~10 天,2 周后血红蛋白浓度上升,一般 2 个月左右恢复正常。铁剂治疗应在血红蛋白恢复正常后至少持续 4~6 个月,待铁蛋白正常后停药。

若口服铁剂不能耐受或胃肠道正常解剖部位发生改变而影响铁的吸收,可用铁剂肌肉注射。右旋糖酐铁是最常用的注射铁剂,首次给药须用 0.5 ml 作为试验剂量,1 小时后无过敏反应可给足量治疗,第一天给 50 mg,以后每日或隔日给 100 mg,直至总需量。注射用铁的总需量按公式计算:(需达到的血红蛋白浓度 - 患者的血红蛋白浓度) $\times$ 0.33 $\times$ 患者体重 (kg)。目的是补充身体所缺少的铁。

三、补液方法

1. 缺铁性贫血多不需补液,但如引起缺铁性贫血的原发病较严重时,应针对其治疗。

①治疗消化性溃疡时质子泵抑制剂的应用:生理盐水 100 ml + 洛赛克 40 mg, 静脉点滴, 1 次/d;②痔疮出血较严重时,除口服止血药物外可加用静脉止血药物:生理盐水 100 ml + 酚磺乙胺 5.0 g, 静脉点滴, 1 次/d;③妇女月经过多时除口服药物外可用抑制纤溶的药物:生理盐水 100 ml + 速宁 1.0 mg;④恶性肿瘤性疾病时,患者除贫血外多身体状况较差甚至衰竭,故更应加强补液治疗:复方氨基酸 250 ml, 静脉点滴, 1 次/d;20% 脂肪乳, 静脉点滴, 1 次/d;生理盐水 400 ml + 50% 葡萄糖液 100 ml + 维生素 C 2.0 g + 维生素 B₆ 0.2 g + 10% 氯化钾 15 ml, 静脉点滴, 1 次/d;10% 葡萄糖液 500 ml + 维生素 C 2.0 g + 维生素 B₆ 0.2 g + 10% 氯化钾 15 ml, 静脉点滴, 1 次/d。

2. 缺铁性贫血及其原发病有时可引起免疫功能下降,导致严重细菌性感染的发生,可加用抗生素。①生理盐水 100 ml + 青霉素 800 万单位, 静脉点滴, 1 次/d;②生理盐水 100 ml + 头孢哌酮 2.0 g, 静脉点滴, 1 次/d。

四、注意事项及配伍禁忌

应用青霉素或头孢菌素前一定要询问有无青霉素及头孢菌素的过敏史,并常规做青霉素或头孢菌素皮试,皮试阴性者方可使用。铁剂

宜在餐中或餐后服用,以减少对胃肠道的刺激。服用铁剂时,禁饮茶。在补充铁剂前一定要明确病因,只有在原发病得到控制或去除后补充铁剂才能有效。血红蛋白、血清铁及骨髓贮存铁恢复正常为痊愈。

五、典型病例

赵某,男性,35岁。主因“头晕,乏力,活动后心慌,气短半年,加重1个月,发热一天”入院。患者半年前开始有头晕,乏力,活动后心慌,气短等表现,初时症状较轻,未介意,后症状逐渐加重,近一周不能耐受,发热一天,体温最高 38.9°C ,遂入院。其近一年中上腹痛,时轻时重,多为两餐中间,进食可缓解。查体:体温 37.6°C ,贫血貌,皮肤黏膜无出血点,浅表淋巴结未触及肿大,胸骨无压痛,双肺未闻及干湿啰音,心尖部闻及3/6级收缩期吹风样杂音,中上腹轻压痛,无反跳痛。血常规示:白细胞 $4.2 \times 10^9/\text{L}$,血红蛋白 62 g/L ,MCV 69 fl ,血小板 $213 \times 10^9/\text{L}$ 。入院后行骨髓穿刺,骨髓象示增生性贫血,铁染色示细胞内外铁均减低,贫血系列示铁蛋白减低,考虑缺铁性贫血,又行消化道造影检查示十二指肠球部溃疡,便隐血阳性,故考虑为继发于消化性溃疡的缺铁性贫血,其发热考虑为免疫力下降后感染所致。故给予抑酸,止血,抗炎,抗贫血及支持治疗。

治疗如下:速力菲: 0.2 g ,3次/d,口服。

叶酸: 10 mg 3次/d,口服。

腺苷钴胺片: $0.5 \mu\text{g}$,3次/d,

口服。

补达秀:1.0 g,2 次/d,口服。

生理盐水 100 ml + 酚磺胺 5.0 g + 维生素 C 2.0 g,静脉点滴,1 次/d。

生理盐水 100 ml + 洛赛克 40 mg,静脉点滴,1 次/d。

生理盐水 100 ml + 青霉素 800 万单位,静脉点滴,1 次/d。

在抗贫血治疗时应适量补充血细胞形成时所需的钾离子和其他的造血原料,患者住院期间体温恢复正常,腹痛缓解,网织红细胞上升,血红蛋白有所上升,共住院 9 天,于院外继续抗贫血治疗和针对消化性溃疡的治疗,血红蛋白正常后继续抗贫血治疗两月。

第二章 巨幼细胞贫血

叶酸或维生素 B_{12} 缺乏或某些影响核苷酸代谢的药物导致细胞核脱氧核糖核酸 (DNA) 合成障碍所致的贫血称巨幼细胞贫血 (megaloblastic anemia, MA)。根据缺乏物质的种类, 该病可分为单纯叶酸缺乏性贫血、单纯维生素 B_{12} 缺乏性贫血及叶酸和维生素 B_{12} 同时缺乏性贫血。根据病因可分为: ①食物营养不够。叶酸或维生素 B_{12} 摄入不足; ②吸收不良。胃肠道疾病、药物干扰和内因子抗体形成 (恶性贫血); ③代谢异常。肝病、某些抗肿瘤药物的影响; ④需要增加。哺乳期、孕妇; ⑤利用障碍。嘌呤、嘧啶自身合成异常或化疗药物影响等。

一、临床要点

(一) 临床特点

1. 血液系统表现 起病缓慢, 常有面色苍白、乏力、耐力下降、头晕、头昏、心悸等贫血症状。重者全血细胞减少, 反复感染和出血。少数患者可出现轻度黄疸。

2. 消化系统表现 口腔黏膜、舌乳头萎缩, 舌面呈“牛肉样舌”, 可伴舌痛。胃肠道黏膜萎缩可引起食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘。

3. 神经系统表现精神症状 对称性远端

肢体麻木,深感觉障碍共济失调或步态不稳,味觉嗅觉降低;椎体束征阳性、肌张力增加、腱反射亢进;视力下降、黑蒙;重者有大小便失禁。叶酸缺乏者有易怒、妄想等精神症状。维生素 B_{12} 缺乏者有抑郁、失眠、记忆力下降、谵妄、幻觉、妄想甚至精神错乱、人格变态等。

(二) 诊断依据

1. 根据营养史或特殊用药史、贫血表现、消化道及神经系统症状、体征,结合特征性血象、骨髓象改变和血清维生素 B_{12} 及叶酸水平等测定可作出诊断。

2. 若无条件测血清维生素 B_{12} 和叶酸水平,可予诊断性治疗,叶酸或维生素 B_{12} 治疗一周左右网织红细胞上升者,应考虑叶酸或维生素 B_{12} 缺乏。

二、治疗原则

1. 原发病的治疗 有原发病(如胃肠道疾病、自身免疫病等)的巨幼细胞贫血,应积极治疗原发病;用药后继发的巨幼细胞贫血,应酌情停药。目的是治疗导致贫血的疾病。

2. 补充缺乏的营养物质 ①叶酸缺乏。口服叶酸,每次 5 ~ 10 mg, 2 ~ 3 次/d。用至贫血表现完全消失;若无原发病,不需维持治疗;如同时有维生素 B_{12} 缺乏,则需同时注射维生素 B_{12} , 否则可加重神经系统损伤;②维生素 B_{12} 缺乏。肌注维生素 B_{12} , 每次 500 mg, 每周 2 次;无维生素 B_{12} 吸收障碍者可口服身体所缺少的铁剂 500 mg, 1 次/d;若有神经系统表现,治疗维

持半年到1年;恶性贫血患者,治疗维持终生。目的是补充身体所缺少的叶酸及铁。

三、补液方法

1. 巨幼细胞性贫血多不需补液,但如引起巨幼细胞性贫血的原发病较严重时,应针对其治疗 ①治疗消化性溃疡时质子泵抑制剂的应用。生理盐水 100 ml + 洛赛克 40 mg, 静脉点滴, 1 次/d; ②恶性肿瘤性疾病时, 患者除贫血外, 多为身体状况较差甚至衰竭, 故更应加强补液治疗: 复方氨基酸 250 ml, 静脉点滴, 1 次/d; 20% 脂肪乳, 静脉点滴, 1 次/d; 生理盐水 400 ml + 50% 葡萄糖液 100 ml + 维生素 C 2.0 g + 维生素 B₆ 0.2 g + 10% 氯化钾 15 ml, 静脉点滴, 1 次/d; 10% 葡萄糖液 500 ml + 维生素 C 2.0 g + 维生素 B₆ 0.2 g + 10% 氯化钾 15 ml, 静脉点滴, 1 次/d。

2. 巨幼细胞性贫血及其原发病有时可引起免疫功能下降, 导致严重细菌性感染的发生, 可加用抗生素 ①生理盐水 100 ml + 青霉素 800 万单位, 静脉点滴, 1 次/d; ②生理盐水 100 ml + 头孢哌酮 2.0 g, 静脉点滴, 1 次/d。

四、注意事项及配伍禁忌

如有叶酸和维生素 B₁₂, 同时缺乏, 则不宜单补叶酸, 不然会加重维生素 B₁₂ 缺乏的症状, 导致神经系统症状的发生或加重。ATP 静滴过快可引起低血压、眩晕等。个别可发生过敏性休克。巨幼细胞贫血去除病因并补给足够的叶