

# 药品最新临床应用

——药物不良反应与失误应急处理

主编

亓  
枰

# **第五篇 血液和造血系统 药物的临床合理应用**



# 第一章 抗贫血药

## 硫酸亚铁(硫酸低铁、铁矾)

Ferrous Sulfate (Iron Sulphate, Iron Vitriol)

**【作用与作用机制】** 铁是血红蛋白和肌红蛋白的主要组成成分,红细胞靠血红蛋白携氧,肌肉运动靠肌红蛋白供氧,铁还参与体内三羧酸循环等生化过程。当缺铁时,血红蛋白合成受阻,从而引起缺铁性贫血以及出现与组织缺铁或含铁的酶活性降低的有关体征:如组织粘膜、皮肤、指甲病变,生长迟缓,行为异常,体力不足等。

**【不良反应与注意事项】** ①对胃肠道有刺激症状,如恶心、呕吐、腹泻、食欲不振、上腹不适、便秘等,宜饭后服;②服药期间大便呈黑色,应预先告诉病人;③忌用茶水送服,也不宜与磷酸盐类、鞣酸类药物及碱性药物等同服,否则易产生沉淀而影响吸收;④不宜与四环素同服,因二者可形成不溶性络合物,影响吸收;⑤溃疡病患者慎用;⑥大量口服可致急性中毒,严重时可引起休克;⑦并用稀盐酸、维生素C有助于铁的吸收。

**【临床应用】** 用于预防和治疗慢性失血、营养不良、妊娠及儿童生长发育期等原因引起的缺铁性贫血。

**【用法与剂量】** 口服:成人0.3~0.6g/次,3次/d;小儿每日15~30mg/kg或2.5%糖浆剂每日0.6~1.2ml/kg。

**【制剂】** 片剂:0.3g;溶液剂:3%;糖浆剂:2.5%,4%;缓释剂:0.45g。

## 富马酸亚铁(富血铁,富马酸铁,反丁烯二酸铁)

Ferrous Fumarate (Fumiron, E1dofe)

**【作用与作用机制】** 药理作用同硫酸亚铁,但铁含量较高(33%),奏效较快。

**【不良反应与注意事项】** 恶心、呕吐、便秘等不良反应较少。溃疡性结肠炎、肠炎患者及对铁过敏者忌用。

**【临床应用】** 用于防治缺铁性贫血。

**【用法与剂量】** 口服:成人0.2~0.4g/次,3次/d。小儿每日10~20mg/kg,轻症2~3周为1疗程,重症3~4周为1疗程。

**【制剂】** 片剂:0.2g;肠溶衣片:0.05g,0.2g;咀嚼片:0.1g;干糖浆:每克含富马酸亚铁0.1g。

### 葡萄糖酸亚铁(葡萄糖酸低铁)

Ferrous Gluconate

**【作用与作用机制】** 同硫酸亚铁。

**【临床应用】** 用于防治缺铁性贫血。溃疡患者慎用。

**【用法与剂量】** 口服:预防,成人,0.4~0.6g/次,3次/d;儿童,0.1g/次,3次/d。治疗,成人,初剂量1.2~1.8g/d,分次服,维持量0.6g/d;儿童6~12岁0.3g/次,3次/d。

**【制剂】** 片剂:0.18,0.3g;胶囊:0.25g;糖浆剂:0.3g/10ml。

### 乳酸亚铁

Iron Lactate (Ferrous Lactate)

**【作用与作用机制】** 同硫酸亚铁。溃疡病患者慎用。临床用于防治缺铁性贫血。口服:成人0.15~0.6g/次,3次/d,饭后服。片剂:0.15g。

### 菲尔浦利克斯口服液(琥珀酸亚铁)

Ferplex Oral Solution (Ferrous Succinate)

**【作用与作用机制】** 本品为有机的结合铁蛋白,约含5%左右的铁,在水溶液中高度溶解,在pH<4时呈沉淀状态,pH较高时又呈可溶性状态。本品不会被胃蛋白酶消化,在pH中性时能被胰蛋白酶水解,因而制剂中铁在蛋白膜保护下避免与胃酸和胃蛋白酶作用,不会造成胃粘膜损伤,从而减轻了大多数人因口服铁剂引起的胃肠道反应。本品口服后,铁在十二指肠和空肠部位被吸收,由于pH值较高,本品重新变为可溶性,并且使蛋白膜为胰蛋白酶所消化,所以该有机铁非常有利于机体的生理吸收。

**【不良反应与注意事项】** 大剂量服用可引起胃肠道反应,如腹泻、恶心、上腹不适等。减量或停药后消失。①本品过量可引起中毒反应,宜采取急救措施;②忌与四环素同服,以免影响吸收;③抗酸药可减少铁的吸收,不宜同服;④成人加服维生素C200mg可促进本品吸收。

**【临床应用】** 用于缺铁性贫血。

**【用法与剂量】** 口服成人15~30ml/d(相当于三价铁40~80mg),分2次饭前服用。儿童每日1.5ml/kg,分2次饭前服用。

**【制剂】** 口服液:15ml内含800mg,相当于三价铁40mg。室温、密闭、避光保存。有效期3年。

## 铁 胆 盐

Ferrocholate(Iron Choline Citrate Chelate)

本品为等分子量新沉淀的铁的氢氧化物与双氢枸橼酸胆碱反应形成的一种螯合物。含铁量为12%~1.3%。作用同硫酸亚铁。用于防治缺铁性贫血。口服：成人330~660mg/次，3次/d。

### 枸橼酸铁铵(柠檬酸铁铵)

Ferric Ammonium Citrate(Iron Ammonium Citrate, FAC)

**【作用与临床应用】** 本品为三价有机铁盐，口服不易吸收，须在体内还原为亚铁盐才能吸收。作用缓和，几乎无刺激性，适用于儿童或不能吞服片剂的成人。因含铁量低，不适用于重度贫血患者。

**【不良反应与注意事项】** 同硫酸亚铁，但较轻。大剂量服用有时会引起腹泻。饭后服，服后应漱口或以吸管吸服，以免牙、舌染黑。溃疡病患者慎用。

**【用法与剂量】** 口服：0.3~2g/次，3次/d。

**【制剂】** 溶液剂：10%；糖浆剂：10%。

甘油磷酸铁 Ferric Glycerylphosphate 口服：0.06~0.3日次，3次/d，多配成复方糖浆剂服用。

### 硫酸甘氨酸铁(氨基乙酸硫酸亚铁，氨基乙酰硫酸亚铁)

Ferrous Glycine Sulphate(Ferrous Amino acetosulphate, Ferro Sanol, Feca)

本品为硫酸铁与甘氨酸的螯合物，用于营养性缺铁性贫血和预防孕妇缺铁性贫血。口服：1片/d。缓释片：①含铁100mg；②含铁100mg、叶酸500μg；糖浆剂：0.5%（Fe）。

## 磷 酸 铁

Iron Phosphate

本品是磷酸铁、磷酸铁水合物及铁的水合氧化物组成的混合物，含铁量不小于16%。作用与用途同硫酸亚铁并有强壮作用。制剂：①复方磷酸铁糖浆：含铁0.4%~0.45%，口服2.5~10ml/次。②磷酸铁、奎宁、土的宁糖浆：每5ml中含铁43mg，口服2.5~5.0ml/次。③磷酸铁、土的宁、土的宁片剂：A片磷酸铁200mg，硫酸奎宁50mg，盐酸土的宁100μg；B片磷酸铁100mg，硫酸奎宁25mg，盐酸土的宁50μg；口服1片/次。

### 多糖铁复合物(力蜚能)

Polysaccharide – Iron Complex (Niferex)

**【作用与临床应用】** 作用与硫酸亚铁相似,但以易于同化的形式向人体提供,更易被人体吸收。对造血功能有很好的促进作用,可迅速提高血红蛋白水平,能有效地治疗缺铁性贫血。亦可作为须接受红细胞生成素的透析病人的铁的补充。特别适于早产儿缺铁的治疗。

**【不良反应与注意事项】** 本品因无游离铁,服后不会引起胃肠不适,不引起便秘、腹痛和恶心,不引发胃炎,服后无金属感。为安全性高的口服铁剂。但有色素沉着及含铁血黄素沉着的患者禁用。

**【用法与剂量】** 口服:成人 1~2 粒/d,小儿遵医嘱。

**【制剂】** 胶囊:150mg。密闭,干燥处保存。有效期 3 年。

### 益补力 – 500 膜片

Iberet – 500 Filmtab

**【作用与作用机制】** 本品是特殊剂型的控释片,取结构似多孔海绵的塑胶体,将硫酸亚铁置于孔内。服后在胃内吸收水分,到达十二指肠时,才逐步释放出铁质,这样既提高了吸收率,也减少铁对胃的刺激,该剂型中的维生素 C 作为还原剂可减少硫酸亚铁氧化成硫酸铁。从而增加对铁的吸收。该制剂中还配有多 B 族维生素,以促进机体新陈代谢,增加造血功能。

**【临床应用】** 用于治疗缺铁性贫血,作用同硫酸亚铁。但不良反应轻微,易为患者接受。

**【用法与剂量】** 口服:1 片/d,饭后服。

**【制剂】** 膜衣片:含硫酸亚铁 525mg,维生素 C500mg,烟酰胺 30mg,泛酸钙 10mg,维生素 B<sub>2</sub>6mg,维生素 B<sub>1</sub>6mg,维生素 B<sub>6</sub>5mg,维生素 B<sub>12</sub>250μg。有效期 3 年。

### 康维口服液

Tot'hema Solution

**【作用与作用机制】** 能为缺铁性贫血患者补充铁,增加红细胞数;并为人体增加营养,有助于机体恢复正常生理状态和精神活力,促进儿童生长发育,增加抵抗力。

**【临床应用】** 用于因缺铁、吸收不良、妊娠、授乳及慢性失血引起的贫血。也用于手术后神经衰弱、身体衰弱的辅助治疗。尚未见不良反应。

**【用法与剂量】** 口服:成人 2 支/d;儿童 1 支/d;婴儿 1 支/d 分 2 次服。

**【制剂】** 口服液:10mL/支。本品组成:葡萄糖酸亚铁 0.2g,维生素 B<sub>12</sub>250μg,幽门窦提取物 0.05g,肝蛋白水解提取物 0.60g,葡萄糖酸锰 0.02g,葡萄糖酸铜 0.001g,谷氨酸钴 0.005g 等。有效期 3 年。

## 铁 维 隆

**【作用与作用机制】** 同硫酸亚铁，用于缺铁性贫血。口服：1~6岁，5ml/次，6岁以上，10ml/次，3次/d，饭后服。溶液剂：100ml，含硫酸亚铁2.8g，维生素C1g，维生素B<sub>6</sub>25mg，维生素B<sub>12</sub>125μg。

### 右旋糖酐铁(葡聚糖铁,右旋酐铁)

Iron Dextran(Dextraron)

**【作用与作用机制】** 同硫酸亚铁。

**【不良反应与注意事项】** 肌注局部可产生疼痛、色素沉着、面部潮红、头痛头昏等症状；重者有恶心呕吐、关节酸痛、腹泻、眩晕、寒战及发热；偶有过敏性休克。注射铁剂前，应准确计算剂量。静注不可溢出静脉。肝、肾功能严重损害、未经治疗的尿路感染、早期妊娠、急性感染者均忌用本品。

**【临床应用】** 用于不宜口服铁剂及口服治疗无效的缺铁性贫血患者或急需迅速纠正缺铁症状的患者。

**【用法与剂量】** 深部肌肉注射：1次/d或1次/2~3d，首次25~50mg，以后可逐渐增至100mg/次，臀部两侧交替注射；小儿体重4kg以下，每次不超过25mg；4~10kg，每次最多50mg。静注：首次不超过30mg，用生理盐水或5%葡萄糖液稀释后缓慢静注，1次/d。如无反应可逐渐增至100~150mg/d。可用公式计算总剂量。总剂量(mg)=4.08×体重(kg)×[15-开始注射时血红蛋白值(g%)])。

**【制剂】** 注射剂：50mg/2ml(Fe)。需冷贮，久置可有沉淀。

### 山梨醇铁

Iron Sorbitex(Iron Sorbitol, Jectofer)

**【作用与作用机制】** 作用同右旋糖酐铁，但吸收较快，局部不良反应较少。

**【临床应用】** 主要用于不宜口服铁剂或口服治疗无效的缺铁性贫血患者或急需迅速纠正缺铁症状的患者。

**【用法与剂量】** 深部肌注：1.5~2.0ml/次（相当于铁75~100mg），1次/d。

**【制剂】** 注射剂：50mg/1ml(Fe)，100mg/2ml(Fe)。

### 含糖氧化铁

Saccharated Iron Oxide(Ferric Oxide  
Saccharate, Eisenzucker, Anemicid, Egmofer)

本品为注射铁剂，作用、用途及不良反应同右旋糖酐铁。静注：首次不超过25~50mg，2

~5min 内注完, 1 次/d, 如无反应, 可渐增至 150mg/d。注射剂: 20mg/1ml。

### 糊精铁

Dextriferron (Iron - DextrinComplex,  
Astrafer, Ferrigen, Ferrum Hausmann)

用于治疗缺铁性贫血。本品不宜口服及肌注, 只能缓慢静注, 2.5ml/min。剂量根据血红蛋白量计算, 一般成人初剂量 30~40mg 铁(1.5~2.0ml), 以后逐渐增加, 1 次注射不得超过 100mg 铁(5ml), 总剂量不大于 2g。

### 复方卡古地铁(复方卡铁, 复方甲胂酸铁)

Iron Cacodylate Co

本品有补血作用。用于缺铁性贫血、神经衰弱、病后恢复期等。严重肾功能减退者慎用。肌注或皮下注射: 1ml/d。注射剂: 1ml, 含卡古地铁 20mg, 甘油磷酸钠 0.2g, 士的宁 1mg。

### 红细胞生成素(促红细胞生成素, 怡泼津, 利血宝, 怡泼定一号, 重组人红细胞生成素)

Recombinant Human Erythropoietin (EpoGen,  
 $\alpha$ -Epoetin, r-HUEPO, EPO)

**【作用与作用机制】** 本品能与红系祖细胞的表面受体结合, 促进幼稚红细胞的增殖、分化和成熟, 能增加红细胞数量和提高血红蛋白水平, 其作用与剂量成正比。本品还能使血小板和单核细胞计数稳步增加, 但仍在正常范围。长期血透的患者用本品后可刺激红细胞生成, 血细胞比容增加, 并增强血小板功能, 改善止血障碍。

**【不良反应与注意事项】** 常见不良反应是高血压, 偶致脑出血及癫痫发作, 可见骨痛、寒战、流感样综合征、味觉发苦、皮肤瘙痒、眼结膜炎、恶心、呕吐、心动过速、透析管道栓塞、高钾血症等。①原有癫痫的慢性肾衰患者、神经系统疾病者, 尤其高空作业或机械操作者应慎用; ②有心脑血栓形成的病人应慎用, 并密切监护; ③在用本品治疗前应先控制患者的高血压; ④对血细胞比容升高过快者(2 周内超过 4%)应减量, 以免血压升高; ⑤治疗期间应监测血压、血管栓塞情况及血清铁量, 必要时应补铁。血透难于控制的高血压患者、对本品及人白蛋白过敏者及孕妇等禁用。

**【临床应用】** 主要用于慢性肾衰伴有贫血的病人, 包括靠透析(晚期肾病)和不靠透析的病人, 也用于多发性骨髓瘤相关的贫血和骨髓增生异常及癌症引起的贫血。

**【用法与剂量】** 静注或皮下注射: 剂量应个体化, 一般开始剂量为 50~150U/kg, 每周 3 次。如 4 周内, 网状红细胞计数、细胞比容或血红蛋白水平未见明显增加, 可小幅度增加剂量; 如在 2 周内血细胞比容增加超过 4%, 应减少剂量。建议以血细胞比容达 30%~33% 或血红蛋白达 100~120g/L 为指标, 调节维持量, 一般应控制在 25U/kg 每周 3 次之内。接受

长期血透患者，一般在每次透析结束时给予本品。腹腔内给药，剂量大于或等于静注剂量。

【制剂】 注射剂：在等渗氯化钠或枸橼酸钠缓冲液中（pH6.9±0.3注射用水中），每支含2000、4000或1万U红细胞生成素，人体白蛋白2.5mg，枸橼酸钠5.8mg，氯化钠5.8mg，枸橼酸0.06mg。宜2~8℃保存，不可冻结或振荡。有效期1.5年。

### 叶酸(维生素M, 维生素Bc, 蝶酰谷氨酸)

Folic Acid(Vitamin M, Vitamin Bc, Pteroylglutamic Acid, Folacin)

【作用与作用机制】 本品在体内还原为甲酰四氢叶酸，参与人体内氨基酸及核酸的合成，并与维生素B<sub>12</sub>共同促进红细胞及其他细胞的生成和成熟。

【不良反应与注意事项】 ①不良反应较少，罕见过敏反应。不宜静注，因其较易引起不良反应；②用于恶性贫血的治疗，须与维生素B<sub>12</sub>或肝制剂合用，可防止神经症状（脊髓变性）出现。当脂痢时宜与肝制剂合用；③营养性巨幼红细胞性贫血常伴缺铁，在治疗本病时需同时注意补铁，补充B族维生素和蛋白质；④有些患者长期服用叶酸会出现厌食、恶心、腹胀等胃肠道症状；⑤大量服用叶酸时，可引起黄色尿；⑥抗生素类药物影响微生物法测定血清或红细胞中叶酸浓度，常出现浓度偏低的假象，用药前应加以注意。

【药物的相互作用】 ①维生素B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、C均能使本品破坏而失效，故不应混合注射；②据报道由于抗癫痫药的酶诱导性，本品不宜长期与苯妥英钠、苯巴比妥或扑痫酮等抗癫痫药合用；③甲氨蝶呤、乙胺嘧啶等对二氢叶酸还原酶有较强的亲和力，阻止叶酸转化为四氢叶酸，中止叶酸的治疗作用。反之当用甲氨蝶呤治疗肿瘤、白血病时，如使用大剂量叶酸，也会影响甲氨蝶呤的疗效。

【临床应用】 用于因叶酸缺乏（如婴幼儿、妊娠期、授乳期妇女及某些炎症）所致的巨幼红细胞性贫血。也可与维生素B<sub>12</sub>合用作为恶性贫血的辅助治疗。

【用法与剂量】 口服：成人5~10mg/次，3次/d，儿童5mg/次，3次/d。肌注：15~30mg/次，1次/d，20~30d为1疗程或用到红细胞数量恢复正常为止。

【制剂】 片剂：5mg；针剂：15mg/1ml；复方叶酸注射剂：1ml含叶酸5μg，维生素B<sub>12</sub>30μg并加有烟酰胺0.1g，氢氧化钠为助溶剂及磷酸二氢钠为缓冲剂（片剂不含烟酰胺等附加剂），肌注：1~2ml/d，口服：5~10mg/次，3次/d。

### 亚叶酸钙(甲叶钙, 甲叶酸钙,

亚乙酸钙, 醛氢叶酸钙, 甲酰四氢叶酸钙)

Calcium Folinate(Calcium Leucovorin)

【作用与作用机制】 本品为叶酸在体内代谢后的一种活性产物，可直接为机体所利用。甲氨蝶呤等叶酸拮抗剂阻断叶酸向四氢叶酸转化，本品可直接提供叶酸在体内的活性形式，“解救”过量的叶酸拮抗剂在体内的毒性作用，有利于胸腺嘧啶核苷酸、DNA、RNA以及蛋白质的合成。本品可抑制甲氨蝶呤对正常细胞的损害，逆转甲氨蝶呤对骨髓和胃肠粘膜的作用；但对已产生的甲氨蝶呤神经毒性则无影响。

**【不良反应及注意事项】** ①不良反应少见,偶有皮疹、荨麻疹或哮喘等其他过敏反应;②不宜用于治疗因维生素 B<sub>12</sub>缺乏所引起的巨幼细胞贫血,无助于神经系统损害的恢复;③本品须在医师指导下使用,不得随意变动规定的给药时间和剂量,也不得随意停药;④应避光、阴凉处保存。

**【药物的相互作用】** 本品不得与苯妥英钠、巴比妥、扑米酮、乙胺嘧啶、甲氧苄啶、甲氨蝶呤等合用,因相互间有拮抗作用,但上述药物中毒时可用本品解毒。

**【临床应用】** 主要作为叶酸拮抗剂(如甲氨蝶呤、乙胺嘧啶或甲氧苄啶等)的解毒剂。临幊上常用于预防甲氨蝶呤过量或大剂量治疗后所引起的严重毒性反应。也用于粒细胞减少,口炎性腹泻,以及用于治疗营养不良、妊娠期或婴儿期巨幼红细胞性贫血。

**【用法与剂量】** ①用于甲氨蝶呤过量:立即肌注 3~6mg/次,如甲氨蝶呤服用已超过 4h,用本品无效;②用于救治叶酸拮抗剂中毒:立即肌注 3~6mg,越早用越好,太晚难以奏效,使用次数视中毒情况而定。有条件时最好作血药浓度测定;③治疗巨幼细胞性贫血:开始日剂量 9mg,分 3 次肌注,10~15d 后疗效满意可减至 6mg/d,继续使用至血象正常,症状消失;④治疗粒细胞减少:肌注 3~6mg/次,1 次/d。

**【制剂】** 粉针剂:3mg/1ml。

### 维生素 B<sub>12</sub>(氰钴胺,钴胺素)

Vitamin B<sub>12</sub> (Cyanocobalamin, Cycobemin, Cobastab, Rubivitan)

**【作用与作用机制】** 本品在体内以辅酶的形式参与体内的主要代谢反应,如核酸合成,氨基酸、蛋白质、脂肪和糖的代谢,促进红细胞的发育和成熟,防止和纠正肝脏中积存过多的脂肪,并能维持中枢及周围有髓鞘神经纤维功能的完整和消化道上皮细胞的功能。

**【不良反应及注意事项】** ①肌注偶可引起皮疹、瘙痒、腹泻、哮喘等过敏症状,但发生率很低,个别可发生过敏性休克;②可引起低血钾及高尿酸血症,用药初期宜查血钾,痛风患者可诱发痛风发作,应加以注意;③本品对恶性贫血患者口服无效,必须肌注并终身用药。本品对缺铁性贫血亦无效;④抗生素类可影响微生物法测定血清和红细胞内维生素 B<sub>12</sub>的浓度,出现假性低值,用药须注意。

**【药物的相互作用】** ①抗癌药、新霉素、氨基糖苷类抗生素、阿司匹林类、抗惊厥药(如苯巴比妥、苯妥英钠、扑米酮)或秋水仙碱等,均可影响本品在肠道的吸收,应避免合用;②氯霉素可抵消本品具有的促进造血作用,亦应避免合用;③维生素 C 在试管中可破坏本品,因此服用本品者不得大量摄入维生素 L。

**【临床应用】** 用于巨幼红细胞性贫血及恶性贫血。也用于神经系统疾病(如神经炎、神经萎缩、神经痛)、白细胞减少、再生障碍性贫血、某些肝脏疾病的辅助治疗。

**【用法与剂量】** 口服:25mg/次,3 次/d。肌注:25~100μg/d 或隔日 50~200μg,治疗神经系统疾病时,用量可酌增。

**【制剂】** 片剂:0.25mg,0.5mg;注射剂:100μg/1ml,500μg/1ml,1000μg/1ml。

**腺苷钴胺(辅酶维 B<sub>12</sub>,辅酶 B<sub>12</sub>,  
脱氧腺苷钴胺,腺苷辅酶维生素 B<sub>12</sub>)  
Cobamamide(Coenzyme Vitamin B<sub>12</sub>)**

**【作用与作用机制】** 本品为氰钴型维生素 B<sub>12</sub> 中的氰基由腺嘌呤核苷取代的衍生物。在体内能直接被吸收利用,活性强,与组织细胞亲和力强,利用优于维生素 B<sub>12</sub>,排泄缓慢。

**【临床应用】** 用于恶性贫血、妊娠期贫血、营养不良性贫血、白细胞减少症,还用于神经疾患如多发性神经炎、神经根炎、三叉神经痛、坐骨神经痛、神经麻痹、风湿性心脏病、风湿性关节炎、单纯疱疹、带状疱疹、青年性扁平疣、口腔溃疡等。

**【用法与剂量】** 口服:250~500μg/次,3 次/d。肌注:500~1000μg 次,1 次/d。

**【制剂】** 片剂:250μg。针剂:500μg/1ml。有效期 1 年。

**氯化钴  
Cobalt Chloride(Cobaltous Chloride)**

**【作用与作用机制】** 本品能刺激骨髓促进红细胞的生成。

**【不良反应与注意事项】** 可有厌食、恶心、腹痛、心前区疼痛、面部发红、皮疹、暂时性耳聋、肾损害等。偶可引起甲状腺肿大、色素沉着等。充血性心力衰竭、恶性贫血患者忌用。

**【临床应用】** 可用于再生障碍性贫血与肾性贫血。儿童疗效较好。

**【用法与剂量】** 口服:20~60mg/次,3 次/d,饭后服,3~4 个月为 1 疗程。

**【制剂】** 肠溶片:20mg,40mg;糖浆剂:0.3%。

**复方甘油磷酸钠  
Natrii Glycerophosphatis Compositae**

用于再生障碍性贫血,神经衰弱,病后恢复期的辅助治疗。肌注或皮注:1ml/次。注射剂:1ml,含硝酸士的宁 0.5mg,甘油磷酸钠 0.1g,卡古地钠 10mg。

**肝精(肝浸膏)  
Liver Extract**

本品从哺乳动物的鲜肝中提取制得,内含维生素 B<sub>12</sub>、叶酸及其他营养成分。可用于恶性贫血与巨幼红细胞性贫血。肌注时局部有疼痛,有时会出现过敏反应。口服:2~10 片/次,3 次/d。肌注:1~2ml(5~10U)/次,1 次/d。片剂:每片含肝精相当于鲜肝 5g;注射剂:5U/1ml,50U/10ml;复方制剂:力勃隆片(或胶囊)每片(胶囊)含肝浸膏(1:20)83.25mg,枸橼酸铁铵 133mg,维生素 B<sub>1</sub> 0.2mg,B<sub>2</sub> 0.07mg,干酵母 9.2mg。口服 3~5 粒/次,3 次/d,饭后服,

忌茶。肝 B<sub>12</sub>片:每片含肝精相当于鲜肝 3g, 维生素 B<sub>12</sub>3mg, 口服 2~3 片/次, 3 次/d。复方肝注射液(复方肝精):每支 10ml, 含肝精 20U(相当于鲜月于 200g), 维生素 B<sub>1</sub> 100mg, 烟酰胺 150mg, 泛酸钠 40mg, 维生素 B<sub>2</sub>3.3mg。肌注:1~2ml/次, 3 次/d。

### 胎肝细胞悬液(人胎肝细胞悬液, 胎肝悬液, FLC)

**【作用与临床应用】** 胎龄 2~6 个月胎儿的肝、脾正处于造血期, 其肝组织中含有大量造血干细胞, 同时还含有造血和调整免疫的体液因子, 因此具有刺激造血和增强机体非特异性免疫功能的作用。试用于治疗再生障碍性贫血, 据报道有效率可达 30%~70%。

**【用法与剂量】** 静滴:每次一个胎肝液, 24h 内可连续输 3~5 个胎肝液, 输入前先静滴 4mg 地塞米松磷酸钠。注意:①台盼蓝染色拒染细胞率应在 70% 以上;②ABO 血型相配, 交叉凝集试验阴性;③本品从制取到输入一般不超过 3h。

**【制剂】** 注射剂:每个胎肝制成 100~150ml 生理盐水悬液, 应现配现用。

## 第二章 升白细胞药

### 白细胞浓缩液(浓缩白细胞悬液,浓缩白细胞)

**【作用与临床应用】** 本品为含浓缩白细胞的血液制品。用于粒细胞缺乏症、急性白血病、放疗或化疗后的肿瘤患者以及用抗生素仍不能控制的感染病人。

**【不良反应与注意事项】** ①本品除含有大量浓缩的白细胞外还有少量血小板、红细胞和血浆，因此在输注前应作血型交叉配合试验；②输注时要用带有标准滤网的输血器输注；③本品应于2~6℃冰箱保存，24h内用完。

**【用法与剂量】** 每日输注含 $1 \times 10^{10}$ 个粒细胞的悬液，连续输注，直到感染症状被控制或病人自身粒细胞恢复为止。

### 复方5' - 单核苷酸钠 5' - 复方单核苷酸钠, 5' - 核苷酸钠)

Sodium Mononucleotide Compound

**【作用与作用机制】** 本品是腺嘌呤-5'-磷酸酯、鸟嘌呤-5'-磷酸酯、胞嘧啶-5'-磷酸酯尿嘧啶-5'-磷酸酯等四种5'-核苷酸的钠盐的混合物。为人体核酸和多种辅酶的组成成分，有促进白细胞增生，促进造血功能，促进血管平滑肌舒张和活化肝功能的作用。

**【临床应用】** 用于各种原因引起的白细胞减少症、血小板减少症和中毒性肝炎等。

**【用法与剂量】** 口服：40~60mg/次，3次/d。肌注50mg/次，1次/d。冻干粉针剂临用前用生理盐水或注射用水溶解。

**【制剂】** 片剂：20mg；注射剂：25mg/2ml, 50mg/2ml；冻干粉针剂：50mg。

### 脱氧核苷酸钠(脱氧核糖核苷酸钠， DNA单核苷酸钠，混合脱氧核苷酸钠) Sodium Deoxyribonucleotide

本品由脱氧核糖核酸分解而来，是由d-AMP, d-GMP, d-CMP和d-TMP 4种钠盐混合物组成的灭菌水溶液。本品能促进造血功能，增强机体代谢。用于急、慢性白细胞减少症，对再生障碍性贫血也有一定疗效。肌注：50mg/次，1次/d，疗程不宜超过2~3周，冻干粉针剂临用前用生理盐水或注射用水溶解。注射剂：50mg/2ml；冻干粉针剂：50mg。

### 肌苷(肌甙,次黄嘌呤核苷)

Inosine (Hypoxanthine Riboside,  
Aminexsin, Oxiamine, Trophicardyl, HXR)

**【作用与作用机制】** 本品为腺嘌呤的前体,能直接透过细胞膜进入人体细胞,参与体内的能量代谢和蛋白质合成。能提高丙酮酸氧化酶和辅酶 A 的活性,使处于低能、缺氧状态下的细胞继续顺利地进行代谢。并可刺激机体产生抗体,提高肠道对铁的吸收,活化肝功能,加速肝细胞的修复。

**【不良反应】** 可出现轻度的腹痛、胃不适。

**【药物的相互作用】** 本品不能与乳清酸、氯霉素、硫喷妥钠、双嘧达莫等注射液配伍。

**【临床应用】** 用于治疗白细胞或血小板减少症,各种急、慢性肝脏疾病,心脏疾病,中心视网膜炎、视神经萎缩。也可用于预防及解除血吸虫病防治药物所引起的心和肝的毒性反应。

**【用法与剂量】** 口服:成人 0.2~0.48/次,儿童 0.1~0.2g/次,3 次/d。静注或静滴:成人 0.2~0.6g/次,儿童 0.1~0.2g/次,1~2 次/d,可与葡萄糖、氨基酸溶液、生理盐水等混合注入。眼疾:40mg/次,眼球后注入,1 次/8d,5 次为 1 疗程。

**【制剂】** 片剂:0.1g,0.2g;注射剂:0.1g/2ml,0.28/5ml;口服液:0.28/5ml,0.2g/10ml,0.28/20ml。肌苷磷酸钠(作用、用途与肌苷相似):片剂:0.1g,0.2g;注射剂:0.1g/2ml,0.2g/2ml。

### 维生素 B<sub>4</sub>(磷酸氨基嘌呤,磷酸腺嘌呤)

Vitamin B<sub>4</sub> (Adenine Phosphate)

**【作用与作用机制】** 本品与细胞发育增殖有关,是合成核酸的前体物,参与 DNA、RNA 的合成。也是一种辅酶,能刺激白细胞增生。

**【不良反应与注意事项】** 注射时溶于磷酸氢二钠缓冲液 2ml 中,慢速注射,且不得与其他药物混注。须密闭避光保存。

**【临床应用】** 用于防治各种原因引起的白细胞减少症,尤适用于肿瘤化疗、放疗以及药物如氯霉素、抗甲状腺药和苯中毒等所造成的白细胞减少症。

**【用法与剂量】** 口服:10~25mg/次,3 次/d。肌注或静注:20~30mg/次,1 次/d。

**【制剂】** 片剂:10mg,25mg;粉针剂:20mg。

### 复方氨基嘌呤

(Aminopurine Compound)

用于各种原因引起的白细胞减少症、各种出血以及毛细血管脆弱引起的各种疾病。静注:1~2 支/次,1~3 次/d,以 2~3 周为 1 疗程,注射宜慢。每支 5ml 内含维生素 B<sub>4</sub>10mg,卡

巴克洛 5mg。片剂：每片含量与注射剂同。1~2 片/次，3 次/d。

### 白血生(潘托西)

Pentoxyl

本品能促进蛋白质代谢，刺激机体产生抗体并有促进骨髓内粒细胞生长和成熟的作用。用于各种原因引起的白细胞减少症。淋巴瘤和骨髓恶性肿瘤患者忌用。口服：成人 0.2~0.3g/次，3~4 次/d。片剂：0.1g，胶囊剂：0.1g。

### 利 血 生

Leucogen (Leikogen, Leucoson)

本品为半胱氨酸的衍生物，口服极易吸收，能促进骨髓造血功能。用于各种原因引起的白细胞减少、血小板减少、再生障碍性贫血等。口服：成人 10~20mg/次，3 次/d。儿童 10mg/次，2~3 次/d，疗程 1 个月。片剂：10mg，20mg。

### 鲨肝醇(鳊二醇)

Batilol (Batyl Alcohol)

**【作用与作用机制】** 本品在动物造血系统中含量较高，被认为是体内的一种造血因子，有促进白细胞增生和抗放射作用。能对抗由于药物治疗或苯中毒所引起的造血系统抑制。

**【不良反应与注意事项】** 不良反应轻微，偶见口干、肠鸣音亢进等。用药期间应经常检查白细胞数，以调整剂量。

**【临床应用】** 用于肿瘤病人因化疗、放疗引起的白细胞减少或化学药品苯等引起的白细胞减少，也用于贫血及小儿粒细胞缺乏症，及长期从事放射工作者预防白细胞减少。一般近期疗效较好。

**【用法与剂量】** 口服：50mg/次，3 次/d。4~6 周为 1 疗程。

**【制剂】** 片剂：50mg/片。

### 茴香烯(茴香脑，升白宁，茴香醚，升血宁)

Anethole (Anis Camphor)

**【性状】** 本品在 20℃以下为晶体，在 23℃时为淡黄色油状液体，有八角茴香样臭。微溶于水，溶于苯、醋酸乙酯、丙酮等有机溶剂。

**【作用与作用机制】** 本品能促进骨髓中成熟白细胞进入周围血液。由于机体自身的反馈作用而促进骨髓细胞成熟和释放加速，并呈活跃状态，具有升高白细胞（特别是粒细胞）的作用。

**【不良反应与注意事项】** 偶见一过性的胃肠道反应。

**【临床应用】** 用于肿瘤病人因化疗、放疗所引起的白细胞减少症,以及其他原因所致的白细胞减少症。

**【用法与剂量】** 口服:300~450mg/次,2~3次/d;肌注:2ml/次,1次/d。

**【制剂】** 肠溶胶囊:150mg;注射乳液:2ml。

### 盐酸小檗碱(小檗碱,升白安,升血胺)

Berbamine Hydrochloride (Berbamine)

**【作用与作用机制】** 本品能刺激造血功能,提高末梢血中的白细胞数。有增强免疫、抗结核、抗肿瘤、抗病毒感染的作用。此外尚有降压、抗心律失常、抗心肌缺血以及防治尘肺的作用。

**【临床应用】** 用于各种原因引起的白细胞减少症。对恶性肿瘤病人化疗、放疗引起的白细胞减少及慢性苯中毒的疗效尤佳。

**【用法与剂量】** 口服:50mg/次,3次/d。

**【制剂】** 片剂:25mg,50mg。

### 茜草双酯(1.4-萘二酚-2.3-二羧酸二乙酯)

Rubidate

**【作用与作用机制】** 本品能升高外周白细胞,促进造血干细胞增殖分化,对造血干细胞具有一定的保护作用。此外,尚有改善微循环,增加骨髓血流量,促进造血功能恢复的作用。

**【不良反应】** 极少数病人用药后有口干、头痛、乏力、恶心等。

**【药物的相互作用】** 与其他升白细胞药如利血生、鲨肝醇、维生素B<sub>4</sub>等并用有协同作用。

**【临床应用】** 用于各种原因引起的白细胞减少症,尤其对化疗所致的白细胞减少症疗效较好,优于利血生、鲨肝醇、维生素B<sub>4</sub>等升白细胞药。尚可用于慢性苯中毒、复发性血尿、妇女月经过多、妇科出血及放置节育环后月经不调、出血等。

**【用法与剂量】** 口服:成人400mg/次,2次/d,饭后服。白细胞减少可连续服。1个月为1疗程。需要时可长期服用。小儿每次15~20mg/kg,2~3次/d。

**【制剂】** 片剂:100mg。

### 咖啡酸胺(血凝酸胺)

Diaethylamine Caffeiate (Etamfeate)

**【作用与作用机制】** 本品有增强微血管张力、降低血管通透性、提高凝血功能、缩短出血和凝血时间的作用。同时也有升高白细胞与血小板的作用。还有促进胆汁分泌,降低胆固醇作用。

**【临床应用】** 用于外科手术前后预防出血和止血;内科、妇产科等出血性疾病的止血;