

内科主治医师考试：《答疑周刊》2019 年第 34 期

问题索引：

一、【问题】红细胞生成减少性贫血有哪些？

二、【问题】红细胞破坏过多性贫血有哪些？

三、【问题】人体的铁怎样进行代谢？

具体解答：

一、【问题】红细胞生成减少性贫血有哪些？

(1) 造血干祖细胞异常所致的贫血

1) 造血干细胞异常：再生障碍性贫血、范可尼贫血。

2) 红系祖细胞异常：纯红细胞再生障碍性贫血，肾衰引起的贫血。

3) 先天性红细胞生成异常性贫血（CDA）：遗传性红系干祖细胞良性克隆异常所致的、以红系无效造血和形态异常为特征的难治性贫血。

4) 造血系统恶性克隆性疾病：骨髓增生异常综合征及各类造血系统肿瘤性疾病。

(2) 造血调节异常所致贫血

1) 骨髓基质细胞受损所致贫血：骨髓坏死、骨髓纤维化、骨髓硬化症、大理石病、各种髓外肿瘤性疾病的骨髓转移以及各种感染或非感染性骨髓炎。

2) 淋巴细胞功能亢进所致贫血：T/B 细胞功能亢进所致的造血功能衰竭，如：再生障碍性贫血、免疫相关性全血细胞减少。

3) 造血调节因子水平异常所致贫血：肾功能不全、垂体或甲状腺功能低下、肝病等均可因产生 EPO 不足而导致贫血；肿瘤性疾病或某些病毒感染诱导机体产生造血负调控因子，抑制造血导致贫血；慢性病性贫血。

4) 造血细胞凋亡亢进所致贫血：阵发性睡眠型血红蛋白尿、再生障碍性贫血。

(3) 造血原料不足或利用障碍所致贫血

1) 叶酸或维生素 B₁₂ 缺乏或利用障碍所致贫血：巨幼细胞性贫血。

2) 缺铁或铁利用障碍性贫血：临床上最常见的贫血，缺铁性贫血。

二、【问题】红细胞破坏过多性贫血有哪些？

(1) 内源性

1) 红细胞膜异常：遗传性如遗传性球形细胞增多症，遗传性椭圆形细胞增多症；获得性如阵发性睡眠性血红蛋白尿。

2) 红细胞酶异常：葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症，丙酮酸激酶缺乏症

3) 珠蛋白合成异常：镰形细胞贫血，其他血红蛋白病。

(2) 外源性

1) 机械性：行军性血红蛋白尿，人造心脏瓣膜溶血性贫血，微血管病性溶血性贫血。

2) 化学、物理或微生物因素：化学毒物及药物性溶血，大面积烧伤，感染性溶血。

3) 免疫性：自身免疫性溶血性贫血、新生儿同种免疫性溶血病、药物免疫性溶血性贫血。

4) 单核-巨噬细胞系统破坏增多：脾功能亢进。

三、【问题】人体的铁怎样进行代谢？

铁代谢

(一) 铁的来源

1. 来自食物，正常人每天从食物中吸收的铁量 1.0~1.5mg、孕妇 2~4mg。

2. 内源性铁主要来自衰老和破坏的红细胞，每天制造红细胞所需铁 20~25mg。

(二) 铁的吸收 动物食品铁吸收率高（可达 20%），植物食品铁吸收率低（1%~7%）。食物中铁以三价铁为主，必须在酸性环境中或有还原剂如维生素 C 存在下还原成二价铁才便于吸收。十二指肠和空肠上段肠黏膜是吸收铁的主要部位。铁的吸收量由体内贮备铁情况来调节。

(三) 铁的转运 借助于转铁蛋白，生理状态下转铁蛋白仅 33%~35%与铁结合。血浆中转铁蛋白能与铁结合的总量称为总铁结合力，未被结合的转铁蛋白与铁结合的量称为未饱和铁结合力。血浆铁除以总铁结合力即为转铁蛋白饱和度。

(四) 铁的分布 正常成年人体内含铁量男性为 50~55mg/kg，女性为 35~

40mg/kg。血红蛋白铁约占 67%，肌红蛋白铁约占 15%，贮存铁占 29.2%，组织铁、含铁酶则含量甚低。

（五）铁的贮存 有两种形式：铁蛋白和含铁血黄素。前者能溶于水，主要在细胞质中；后者不溶于水，可能是变性的铁蛋白。体内铁主要贮存在肝、脾、骨髓等处。

（六）铁的排泄 主要由胆汁或经粪便排出，尿液、出汗、皮肤细胞代谢亦排出少量铁。正常男性每天排铁 0.5~1.0mg，女性 1.0~1.5mg，哺乳每天可排泄 1mg 铁。



内科主治医师考试：《答疑周刊》2019 年第 34 期（word 版下载）

〔医学教育网版权所有，转载务必注明出处，违者将追究法律责任〕

