

剂量扫描方式越来越受关注,已运用于胸部、头颈、泌尿及腹部等部位疾病的诊断。李家言等^[2]应用 30 mAs 扫描,CTDIw 平均为 1.01 mGy(辐射剂量较常规降低 88%),CTC 与内镜检查对照,在检测 ≥ 0.5 cm 的息肉,与内镜有很高的符合率,百分比达 91.07%,且具有无创性的优越。张洁等^[3]以内镜检查结果为金标准,采用低剂量 CT 扫描诊断结肠息肉的敏感度和特异度均达到 95% 以上。方明等^[4]的研究也显示 CTC 与内镜诊断结肠疾病具有较好的一致性。本组 65 例患者的辐射剂量为 1.68 mGy(CTDIw),CTC 与内镜检查诊断结肠癌具有较好的一致性,ROC 曲线下面积 > 0.9 ,CTC 诊断结肠癌的符合率达 98.5%,与文献^[4]相符。

3.2 低剂量 CTC 与内镜诊断结肠癌肿块部位结果的一致性 本研究结果显示,低剂量 CTC 与内镜诊断结肠癌有较高的一致性($Kappa > 0.8$)。另外,低剂量 CTC 与内镜判断结肠癌肿块部位也具有较高的一致性($Kappa = 0.897$)。CTC 对结肠肿块部位的定位是用结肠仿真内镜成像分析软件在虚拟结肠图像(Raysum)上自动精确标识,不受结肠管腔弯曲、走形、长度影响^[5];而内镜则是根据结肠弯曲点、管腔色泽及进管长度综合考虑,还受检查医师经验影响,具有一定的局限性。本组 3 例降结肠肿块及 2 例横结肠肿块在内镜定位中,可能因受结肠冗长、弯曲

过度的影响,而分别误判发生于横结肠及升结肠。

3.3 低剂量 CTC 与内镜诊断结肠癌肿块分型结果的一致性 低剂量 CTC 与内镜在诊断结肠癌肿块分型上一致性较高($Kappa = 0.949$),同时,CTC 结合多平面重建(MPR)对结肠癌肿块 Borrmann 分型判断好于内镜。本组 2 例肿块导致管腔狭窄无法进镜,内镜诊断为 I 型,而 MPR 显示肿块坏死、溃疡形成 II 型。内镜检查肿块外观、质地,检查时若不仔细观察,容易误诊;低剂量 CT 扫描可以观察肿块对管壁、浆膜层及周围组织器官的侵犯,以及管腔外腹腔脏器转移及淋巴结肿大,比内镜的诊断信息更丰富,为临床治疗提供重要的依据。

参考文献

- 1 Dawson P. Patient dose in multislice CT: why is it increasing and does it matter? [J]. Br J Radiol, 2004, 77: S10-S13.
- 2 李家言,何欣,黄增超,等.低剂量宝石能谱 CT 结肠成像在检测结肠息肉中的可行性研究[J].中国临床新医学,2014,7(6):501-503.
- 3 张洁,马大庆,贺文,等.低剂量 MSCT 结肠成像检测结肠息肉[J].中国医学影像技术,2009,25(6):1043-1046.
- 4 方明,冯磊,王学淳.16 层螺旋 CT 仿真结肠镜的临床应用价值探讨[J].医学影像学杂志,2009,19(4):435-437.
- 5 周仲辉,臧达,杨敏洁.CT 仿真内窥镜成像技术的临床应用[J].当代医学,2013,19(12):5.

[收稿日期 2014-11-06][本文编辑 黄晓红]

临床研究·论著

小剂量间歇补铁法治疗小儿缺铁性贫血疗效观察

庞清华, 吴勇

作者单位: 535300 广西,钦州市浦北县人民医院儿科一区

作者简介: 庞清华(1971-),女,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:血液病诊治。E-mail: pangqinghua1969@163.com

[摘要] 目的 研究小剂量间歇补铁法治疗小儿缺铁性贫血(IDA)的临床疗效及副作用。方法 将 133 例缺铁性贫血患儿半随机分为间歇治疗组(A组)和常规治疗组(B组),分别给予小剂量间歇补铁及常规剂量每日补铁治疗,2 个月后复查患儿的血清铁蛋白(SF)和血红蛋白(Hb),同时观察并记录患儿不良反应。结果 治疗前两组比较 SF 和 Hb 基本相同,差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗前后比较两组的 SF 及 Hb 均显著增加,差异有统计学意义($P < 0.01$)。常规治疗组不良反应发生率明显大于间歇治疗组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 小剂量间歇补铁法能有效治疗 IDA,且药物副作用少、依从性好。

[关键词] 小儿; 缺铁性贫血; 补铁法; 小剂量

[中图分类号] R 556.3 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2015)04-0349-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.04.18

Small dose of iron supplements of treatment for the children with iron deficiency anemia PANG Qing-hua, WU Yong. The First Department of Pediatric, the People's Hospital of Pubei County, Guangxi 535300, China

[Abstract] **Objective** To study the curative and side effects of small dose of iron supplements on the intermittent treatment for children with iron deficiency anemia (IDA). **Methods** 133 children with IDA were divided into two groups, respectively given A group (small doses of intermittent iron supplements) and B group (regular daily dose iron supplement as control group). After two months' treatment, serum ferritin (SF) and hemoglobin (Hb) were detected and adverse reactions were observed in the two groups. **Results** SF and Hb were same after treatment. They were significantly elevated in both groups ($P < 0.01$). There was no significantly difference between two groups after treatment ($P > 0.05$). The adverse reaction rate of B group was obviously higher than that of A group ($P < 0.01$). **Conclusion** Small dose of iron supplements of intermittent treatment for the children with IDA is effective and has lower side effects.

[Key words] Children; Iron deficiency anemia (IDA); Supplement iron; Small dose

小儿缺铁性贫血 (iron deficiency anemia, IDA) 是指小儿机体生长发育过快对铁的需求增加, 因某些疾病或饮食不良习惯等导致铁供给不足, 体内贮存铁被消耗完后, 导致红细胞内铁元素缺乏引起的贫血。小儿出生后 3 个月内铁主要来源是从母体获得, 第 4 个月如果不添加辅食和积极补铁易患 IDA。贫血可能导致组织供氧困难, 使胃肠等器官血供减少而造成消化功能减弱, 影响到患儿体内系统的正常工作^[1]。铁剂是治疗 IDA 最有效的药物, 但因其味道常导致依从性不高, 影响疗效。本文予小剂量间断补铁法治疗 IDA 收到了较好的效果, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011-01 ~ 2013-01 本院儿科门诊治疗 133 例 IDA 患儿, 其中男 68 例, 女 65 例, 年龄 3 个月 ~ 3 岁, 平均年龄 (1.2 ± 0.6) 岁。病程 0.5 ~ 2.5 个月, 入选患儿均符合儿科学缺铁性贫血诊断标准^[2]: 血红蛋白 (Hb) < 110 g/L、 > 60 g/L, 平均血红蛋白浓度 (MCHC)、平均血红蛋白量 (MCH) 及平均红细胞体积 (MCV) 均明显降低, 呈小细胞低色素性贫血。对于严重贫血需要输血的患儿, 予住院输血后再进行补铁治疗, 有合并其他并发症患儿, 予相应治疗, 同时合理添加辅食。入选患儿排除白血病、恶性肿瘤、急慢性肝肾疾病、溶血性贫血和再生障碍性贫血、近期服铁剂及有急、慢性感染征象者。将入选的 IDA 患儿按就诊日期单双号半随机分为间断治疗组 (A 组, 67 例) 和常规治疗组 (B 组, 66 例), 两组患儿的年龄、病程、Hb、血清铁蛋白 (SF) 等指标比较差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患儿基线资料比较

组别	例数	年龄 (岁)	病程 (月)	Hb (g/L)	SF (μ g/L)
A 组	67	1.2 ± 0.9	1.4 ± 0.8	94.0 ± 12.7	8.98 ± 3.58
B 组	66	1.3 ± 0.5	1.5 ± 0.4	93.9 ± 13.1	9.01 ± 3.57
t	-	0.790	0.909	0.044	0.048
P	-	0.431	0.454	0.343	0.553

1.2 治疗方法 两组患儿均予复方枸橼酸铁铵糖浆 (湖南汉森制药股份有限公司生产, 国药准字 H43021793) 口服治疗, 复方枸橼酸铁铵糖浆的铁剂含量为每 90 ml 含枸橼酸铁铵 1.8 g。A 组服药量按铁剂剂量为 2 mg/(kg · d), 分 2 次即早晚餐后服用, 每周连续服药 5 d, 停药 2 d; B 组服药量按铁剂剂量为 5 mg/(kg · d), 分 3 次即三餐后服用, 不间断给药; 两组总疗程均为 2 个月。

1.3 观察指标 两组患儿分别在治疗前后清晨空腹采静脉血, 应用放射免疫分析法测定患儿的 SF 和 Hb, 在治疗过程中, 详细观察并记录每位患儿出现的不良反应。如食欲不振、腹胀、腹痛、恶心、呕吐等。

1.4 统计学方法 应用 SPSS11.0 统计软件进行数据处理, 计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组比较采用 t 检验, 同组治疗前后比较采用配对 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗前后 Hb、SF 变化情况比较 治疗前两组的 Hb 及 SF 比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后两组 Hb 及 SF 均显著升高, 比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 治疗后两组间疗效比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿治疗前后 Hb、SF 变化情况比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	Hb(g/L)		<i>t</i>	<i>P</i>	SF(μg/L)		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
A 组	67	94.0 ± 12.7	124.2 ± 12.2	14.03	0.000	8.98 ± 3.58	68.0 ± 12.13	38.1	0.000
B 组	66	93.9 ± 13.1	121.8 ± 11.8	12.9	0.000	9.01 ± 3.57	65.6 ± 11.95	36.9	0.000
<i>t</i>	-	0.044	1.152			0.048	1.149		
<i>P</i>	-	0.252	0.213			0.153	0.161		

2.2 两组患儿治疗中不良反应发生情况比较 发生情况以食欲不振、腹胀或腹痛、恶心或呕吐等胃肠道不良反应发生的情况比较,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患儿治疗中不良反应发生情况比较[$n(\%)$]

组 别	例数	食欲不振	腹胀或腹痛	恶心或呕吐	合计
A 组	67	3(4.4)	2(2.9)	0(0.0)	5(7.5)
B 组	66	10(15.1)	8(12.1)	6(9.0)	24(36.3)

注: $\chi^2 = 14.637, P = 0.000$

3 讨论

3.1 铁蛋白主要存在于骨髓、肝和脾中,少量铁蛋白存在于血清中叫血清铁蛋白。SF 是铁的贮存形式,血浆中亦有少量铁蛋白与组织中贮存的铁蛋白呈正比例关系,测定 SF 可以衡量体内铁贮存情况,国内已有相关报道^[3,4]。SF 也是机体的急性反应蛋白,受机体多种因素的影响,比如白血病、恶性肿瘤、急慢性肝肾疾病、溶血性贫血和再生障碍性贫血、近期服铁剂及有急、慢性感染征象者等,均被本研究除外。Hb 是代表机体营养状况的重要指标,也是判断 IDA 的常用指标^[5]。但 Hb 的合成受很多因素的影响,单独以它作为评估治疗效果的指标不够科学,所以联合 SF 的指标评估疗效更合理,国外也有相应的研究^[6]支持。本研究结果显示,两组治疗前后指标均明显好转,比较差异有统计学意义($P < 0.01$),治疗后两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),药物的副作用 A 组明显较 B 组少,差异有统计学意义($P < 0.01$),说明两组治疗均有效,但 A 组副作用较 B 组明显减少。

3.2 食物中的铁主要由十二指肠和空肠上部肠黏膜吸收^[7],是依赖铁蛋白为载体的主动转运过程,常规剂量补铁时,肠道内铁剂浓度相对较高,载体铁蛋白总处于相对不足的状态,肠道内铁剂过剩,多余的铁不间断地刺激胃肠道,从而出现厌食、腹胀、腹痛、恶心、呕吐等,多余的铁剂经小肠进入结肠和直肠后通常导致便秘和黑便,继而引起部分家长的担心,甚至要求更改治疗方案。而服用小剂量铁剂治

疗缺铁性贫血时,肠道内铁剂浓度相对较低,载体铁蛋白总处于一个过剩的状态,对铁的吸收相对完全,经过小肠和空肠消化后,肠道内的铁浓度相对较低,几乎没有过剩的铁剂到达结肠,减少铁对肠道的不良反应;且每周有 2 d 的裸药期,让胃肠道有一个自我调节的时间,所以 A 组的食欲不振、腹胀、腹痛、恶心、呕吐等药物副作用明显少于 B 组。3 个月至 3 岁的小儿生长发育快,对铁及各种营养均相对较多,但对铁的要求量仅约为 $1 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ^[2],且 3 岁以下的小孩每天排出的铁是很微量的。本研究予小剂量 $[2 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})]$ 已完全达到小儿机体的需求量,不必考虑药物剂量不足的因素。

综上所述,小剂量间歇补铁法治疗 IDA 与常规剂量治疗效果相似,但副作用少、依从性好、经济、方便,但间歇补铁法尚在摸索阶段,对间隔补铁的具体剂量、疗程、间歇时间看法不一^[8,9],也缺乏大量临床验证,有待进一步探索。

参考文献

1 罗 贞. 促红细胞生成素联合铁剂治疗缺铁性贫血疗效分析[J]. 右江医学,2012,40(2):199-200.
2 沈晓明,王卫平,常立文,等. 儿科学[M]. 第 7 版. 北京:人民卫生出版社,2010:352-355.
3 王复字. 逍遥丸对口服铁剂服药依从性的观察[J]. 中国临床新医学,2009,2(8):854-855.
4 陈文彬,潘祥林,康熙雄,等. 诊断学[M]. 第 7 版. 北京:人民卫生出版社,2010:390.
5 李 杰,霍军生,孙 静. 铁强化常用评价指标比较[J]. 国外医学(卫生学分册),2009,36(3):140-146.
6 Mei Z, Cogswell ME, Parvanta I, et al. Hemoglobin and ferritin are currently the most efficient indicators of population response to iron interventions; an analysis of nine randomized controlled trials[J]. J Nutr, 2005, 135(8):1974-1980.
7 兰帝仕,黄美娜,翁 翔. 间隔补铁治疗小儿缺铁性贫血 23 例临床分析[J]. 中国社区医师,2014,30(21):76-77.
8 张红雨. 间隔补铁法在缺铁性贫血治疗中的疗效观察[J]. 吉林医学,2013,34(2):236-237.
9 邵春云. 间断口服铁剂治疗缺铁性贫血 56 例疗效观察[J]. 中国民康医学,2010,22(18):2326,2409.

[收稿日期 2014-11-24][本文编辑 刘京虹]