

升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性缺铁性贫血的疗效观察

郝丽¹, 李小芹^{1*}, 葛国岚²

1. 郑州大学附属儿童医院 消化内科, 河南 郑州 450018

2. 郑州大学附属儿童医院 中医科, 河南 郑州 450018

摘要: **目的** 观察升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性缺铁性贫血的临床效果。**方法** 2017年5月—2019年5月郑州大学附属儿童医院治疗的小儿营养性缺铁性贫血143例, 将患儿随机分成对照组($n=72$)和治疗组($n=71$)。对照组患儿口服右旋糖酐铁口服液, 10 mL/次, 1次/d。治疗组在对照组用药基础上口服升血灵颗粒, 一岁至三岁患儿10 g/次, 三岁以上患儿15 g/次, 3次/d。两组患儿均连续治疗30 d。观察两组患儿的临床疗效, 比较两组临床症状消失时间、红细胞血红蛋白平均浓度(MCHC)、平均红细胞容积(MCV)、血清铁(SI)、血红蛋白(Hb)。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别是77.78%、92.96%, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。和治疗前比较, 治疗后两组患儿MCHC、MCV、SI和Hb水平均显著增高($P<0.05$); 且治疗后治疗组患儿MCHC、MCV、SI和Hb水平显著高于对照组, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。经过治疗, 治疗组临床症状消失时间显著短于对照组, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性缺铁性贫血具有较好的临床疗效, 可有效提高机体血红蛋白和血清铁水平, 调节铁代谢和红细胞状况, 促进患儿恢复, 具有较好的临床推广应用。

关键词: 升血灵颗粒; 右旋糖酐铁口服液; 小儿营养性缺铁性贫血; 红细胞血红蛋白平均浓度; 平均红细胞容积; 血清铁; 血红蛋白

中图分类号: R973

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2020)04-0659-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.04.012

Clinical observation on Shengxueling Granules combined with Iron Dextran Oral Solution in treatment of nutritional iron deficiency anemia in children

HAO Li¹, LI Xiao-qin¹, GE Guo-lan²

1. Department of Gastroenterology, Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450018, China

2. Department of Traditional Chinese Medicine, Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450018, China

Abstract: Objective To observe the clinical effect of Shengxueling Granules combined with Iron Dextran Oral Solution in treatment of nutritional iron deficiency anemia in children. **Methods** 143 Children with nutritional iron deficiency anemia treated in Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University from May 2017 to May 2019 were randomly divided into control group ($n=72$) and treatment group ($n=71$). The children in control group were *po* administered with Iron Dextran Oral Solution, 10 mL/time, once daily. The children in treatment group were *po* administered with Shengxueling Granules on the basis of the control group, aged one to three years old received 10 g/time, and children over three years old received 15 g/time, 3 times daily. All patients were treated for 30 days. The clinical efficacy in two groups was observed. After treatment, the disappearance time of clinical symptoms, MCHC, MCV, SI, and Hb were compared. **Results** The total effective rate was 77.78% in the control group and 92.96% in the treatment group, and there were differences between two groups ($P<0.05$). After treatment, MCHC, MCV, SI and Hb levels were significantly higher in the two groups than before treatment ($P<0.05$). After treatment, MCHC, MCV, SI and Hb levels in the treatment group were significantly higher than those in the control group, and there were differences between two groups ($P<0.05$). After treatment, the disappearance time of clinical symptom in the treatment group was significantly shorter than that in the control group, and the difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Shengxueling Granules combined with Iron

收稿日期: 2020-01-06

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目(2018020618)

作者简介: 郝丽 E-mail: 3510404571@qq.com

*通信作者 李小芹 E-mail: 2479217551@qq.com

Dextran Oral Solution has good clinical effect in treatment of nutritional iron deficiency anemia in children, and can effectively improve hemoglobin and serum iron levels, and also can regulate iron metabolism and red blood cell status, and promote the recovery of children, which has a certain clinical application value.

Key words: Shengxueling Granules; Iron Dextran Oral Solution; nutritional iron deficiency anemia in children; MCHC; MCV; SI; Hb

营养性缺铁性贫血属于微量元素缺乏导致的疾病之一, 临床儿科多发, 是儿童四大常见疾病之一。临床可伴有食欲降低、无精打采、脸色泛白、烦躁、皮肤黏膜苍白等症状^[1]。营养性缺铁性贫血一旦缺乏有效治疗, 极易引发呼吸道或消化道感染, 进而对患儿身体生长、智力发育带来潜在影响, 该病应引起临床医生和患者家属的高度关注和重视。临床治疗侧重补铁, 调节气血, 改善患者贫血情况, 常见补铁药物右旋糖酐铁口服液含有可溶性铁, 可为患儿提供铁剂补充, 促进血红蛋白合成, 改善铁缺乏, 该药对小儿营养性缺铁性贫血具有一定的疗效, 但单独用药难以达到理想效果^[2]。升血灵颗粒属于中成药的一种, 含新阿胶、山楂、大枣等中药成分, 多药联用共奏养血补气之功效, 与右旋糖酐铁口服液联合治疗小儿营养性缺铁性贫血, 可有效促进机体对铁的吸收, 改善气血两虚, 临床效果更好^[3]。本研究采用升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性缺铁性贫血, 取得了较好的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2017年5月—2019年5月郑州大学附属儿童医院治疗的小儿营养性缺铁性贫血143例, 男性患儿83例, 女性患儿60例; 年龄范围2.3~8.3岁, 平均年龄为 (4.29 ± 1.14) 岁; 轻度贫血患儿115例, 中度贫血患儿28例; 病程1~7个月, 平均病程为 (3.17 ± 1.24) 个月。诊断标准所有患儿均符合《褚福棠实用儿科学》关于小儿营养性缺铁性贫血的诊断标准^[4]。

纳入标准 (1) 患儿满足上述相关诊断标准; (2) 患儿心脏、肾脏等重要脏器功能无明显异常; (3) 患儿贫血程度属于轻度或中度; (4) 患儿表现出不同程度的食欲降低、体重减轻、皮肤黏膜苍白等症状; (5) 患儿家属知情, 并签订知情同意书。

排除标准 (1) 患儿为其他原因导致的贫血; (2) 患儿近期曾接受过补铁治疗或肠道益生菌治疗; (3) 患儿认知功能异常; (4) 患儿伴有血液系统疾病; (5) 患儿对本研究用药出现过过敏反应; (6) 患儿依从性差, 难以配合治疗。

1.2 药物

升血灵颗粒由山东宏济堂制药集团股份有限公司生产, 规格10 g/袋, 产品批号20161231; 右旋糖酐铁口服液由康臣药业(内蒙古)有限责任公司生产, 规格10 mL: 50 mg (铁), 产品批号20161106。

1.3 分组和治疗方法

将患儿采用随机数法随机分成对照组($n=72$)和治疗组($n=71$)。其中对照组男性患儿41例, 女性患儿31例; 年龄范围为2.3~8.1岁, 平均年龄为 (4.26 ± 1.67) 岁; 轻度贫血患儿57例, 中度贫血患儿15例; 病程1~6个月, 平均病程为 (3.15 ± 1.03) 个月。治疗组男性患儿42例, 女性患儿29例; 年龄范围为2.5~8.3岁, 平均年龄为 (4.31 ± 1.55) 岁; 轻度贫血患儿58例, 中度贫血患儿13例; 病程1~7个月, 平均病程为 (3.20 ± 1.10) 个月。本研究已通过本院伦理委员会仔细审核, 并给予批准。两组患儿贫血程度、病程、年龄和性别等一般资料方面比较差异没有统计学差异, 具有可比性。

两组患儿均使用维生素C进行辅助治疗, 对照组口服右旋糖酐铁口服液, 饭后用药, 每次10 mL, 1次/d。治疗组在对照组用药基础上口服升血灵颗粒, 一岁至三岁患儿10 g/次, 三岁以上患儿15 g/次, 3次/d。两组患儿均连续治疗30 d。

1.4 临床效果评价标准^[5]

显效: 经治疗后, 患儿主要临床体征、症状已消失或基本恢复正常, 相关检查结果恢复正常, 血红蛋白水平超过110 g/L; **有效:** 经治疗后, 患儿主要临床体征、症状显著改善, 相关检查结果已改善, 但未达正常水平, 血红蛋白水平上升超过20 g/L但水平未超过110 g/L; **无效:** 患儿临床症状、体征、相关检查结果及血红蛋白水平没有明显改善, 甚至加重。

总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 临床症状消失时间 观察并比较两组患儿食欲不振、面色苍白、无精打采等临床症状消失时间。

1.5.2 相关指标 治疗前后取患儿静脉血3 mL,

2 500 r/min 离心 5 min, 采用放射免疫法对两组红细胞血红蛋白平均浓度 (MCHC)、平均红细胞容积 (MCV)、血清铁 (SI)、血红蛋白 (Hb) 进行测定。

1.6 不良反应观察

观察并比较两组不良反应发生情况(包括便秘、恶心呕吐、腹泻、口腔异味感等)。

1.7 统计学处理

利用 SPSS 19.0 统计学软件进行统计学处理, 计数资料以百分比表示, 采取 χ^2 检验, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 使用 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组显效 29 例, 有效 27 例, 无效 16 例, 总有效率是 77.78%; 治疗组显效 37 例, 有效 29 例, 无效 5 例, 总有效率是 92.96%, 两组总有效率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组相关指标比较

和治疗前比较, 治疗后两组 MCHC、MCV、SI 和 Hb 水平均显著增高 ($P < 0.05$); 且治疗后治疗组患儿 MCHC、MCV、SI 和 Hb 水平显著高于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	72	29	27	16	77.78
治疗	71	37	29	5	92.96*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on relevant indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	MCHC/(g·L ⁻¹)	MCV/fL	SI/(μmol·L ⁻¹)	Hb/(g·L ⁻¹)
对照	72	治疗前	263.29 ± 22.73	60.27 ± 8.28	9.04 ± 1.83	101.60 ± 13.72
		治疗后	295.84 ± 28.61*	74.48 ± 10.69*	14.16 ± 3.05*	126.83 ± 16.77*
治疗	71	治疗前	264.36 ± 24.80	59.95 ± 9.66	8.82 ± 1.67	100.86 ± 12.79
		治疗后	322.81 ± 32.52* [▲]	83.82 ± 12.70* [▲]	17.98 ± 3.63* [▲]	132.94 ± 19.09* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

2.3 两组临床症状消失时间比较

经过治疗, 治疗组临床症状消失时间显著短于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组临床症状消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on disappearance time of clinical symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	临床症状消失时间
对照	72	16.38 ± 3.73
治疗	71	12.26 ± 2.92*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.4 两组不良反应比较

治疗过程中, 对照组发生便秘 2 例, 恶心呕吐

3 例, 腹泻 2 例, 口腔异味感 2 例, 不良反应发生率是 12.5%; 治疗组发生便秘 3 例, 恶心呕吐 3 例, 腹泻 2 例, 口腔异味感 3 例, 不良反应发生率是 15.49%, 两组不良反应发生率比较差异没有统计学意义。

3 讨论

营养性缺铁贫血发病率较高, 在我国婴幼儿群体中患病率高达 30%, 近几年发病率仍在不断上升。该病主要因儿童体内铁元素不足导致血红蛋白合成受影响, 红细胞体积变小, 携氧能力降低, 进而引发贫血。具体发病机制可能与患儿肠道吸收能力差、先天生长发育异常、后天营养补充不足、疾病导致的铁缺乏相关^[6]。由于儿童生长发育快, 铁需求高, 一旦受诸多因素影响发生铁缺乏, 极易影响身体正常生长、记忆力和专注力发育。营养性缺铁性

贫血的临床治疗关键是消除导致铁元素缺乏的主要因素,给予补铁治疗,调节患儿体内气血状态。右旋糖酐铁口服液是常用的补铁药物之一,该药物含铁和右旋糖酐络合物,含铁量高达30%,口服用药可在患儿小肠分解释放铁元素,改善机体缺血性贫血情况,但单独使用该药,铁吸收效果一般,且难以全面调节机体气血状态^[7]。

营养性贫血属于中医“疳积”“血虚”和“萎黄”范畴,中医认为该病患者脾胃失健,气血生化缺源,引起四肢百骸、五脏六腑无法滋养,而得此病^[8]。中医治疗以养血生血、补益脾胃为主。升血灵颗粒为一种中成药,由山楂、黄芪、新阿胶、皂矾、大枣等多种中药制成,全方诸药合用,补而不滞,共奏补气养血之功效。现代药理学表明,升血灵颗粒能起到免疫双向调节的效果,可缓解巨核细胞损伤,有助于其成熟、增殖分化和释放血小板;可缩短血浆复钙时间,有助于凝血;能起到血小板保护的作用,有助于血小板生成^[9]。升血灵颗粒用于小儿营养性贫血治疗,可使患儿临床症状明显改善,血清中血清铁、血红蛋白水平明显增高,缩短患儿恢复时间,临床效果较好,与右旋糖酐铁口服液联合治疗,效果更佳^[9]。

治疗组治疗总有效率明显比对照组高($P < 0.05$),表明升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性贫血可使患儿临床体征、症状明显改善,血红蛋白明显增高,临床疗效较好。营养性贫血主要临床表现主要为小细胞低色素贫血,即外周血中MCHC、MCV等指标降低,且伴随一定程度铁代谢异常,SI水平显著降低,因此,检测这些指标变化可用来辅助评价临床疗效^[10]。和治疗前相比,治疗后两组患儿MCHC、MCV、SI和Hb水平均显著增高($P < 0.05$),且治疗后治疗组患儿MCHC、MCV、SI和Hb水平显著高于对照组($P < 0.05$),表明升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性贫血,可使患儿铁代谢、红细胞状况明显改善,实验室检查结果明显好转。经过治疗,

治疗组临床症状消失时间明显比对照组短($P < 0.05$),表明升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性贫血,可缩短患儿恢复时间。治疗过程中,两组不良反应发生率比较差异无统计学意义,表明升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性贫血,并无严重不良反应出现,安全可靠。

综上所述,升血灵颗粒联合右旋糖酐铁口服液治疗小儿营养性贫血具有较好的临床疗效,可有效提高机体血红蛋白和血清铁水平,调节铁代谢和红细胞状况,促进患儿恢复,具有较好的临床应用。

参考文献

- [1] 许银辉,徐丹凤. 小儿营养性贫血性调查[J]. 中国卫生产业, 2016, 13(9): 73-75.
- [2] 杨彦慧. 右旋糖酐铁口服液与合生元益生菌联合治疗小儿营养性贫血的疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(35): 6390-6392.
- [3] 马逢顺,高瑞兰,林筱洁,等. 升血灵胶囊(人参总皂苷)治疗免疫性血小板减少症的临床研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2012(2): 27-30.
- [4] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2002: 1714-1720.
- [5] 张之南,沈 悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 第3版. 北京:科学出版社, 2007: 11.
- [6] 杨冬华. 婴儿营养性贫血的影响因素分析和防治措施探析[J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(16): 89-90.
- [7] 陶秀玲. 右旋糖酐铁口服液联合维生素C治疗儿童缺铁性贫血的临床疗效[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(13): 2918-2920.
- [8] 张伟慧. “营养性贫血中医诊疗指南”制订的研究[D]. 南京:南京中医药大学, 2012.
- [9] 巩 路. 生血灵颗粒治疗原发免疫性血小板减少症的临床观察和药效学研究[D]. 2015.
- [10] 蒋主辉. 血常规检验在珠蛋白生成障碍性贫血和缺铁性贫血诊断与鉴别诊断中的应用[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(13): 1922-1923.