

蛋白琥珀酸铁联合促红细胞生成素防治 高危早产儿贫血的效果观察

陈 震

山东省泰安市妇幼保健院新生儿科, 山东泰安 271000

[摘要] 目的 探讨对高危早产儿贫血患者选择蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素治疗后获得的临床效果。方法 选择 2016 年 11 月~2018 年 11 月我院收治的高危早产儿贫血患者 66 例作为研究对象;按照抽签法分为对照组($n=33$)与观察组($n=33$);对照组选择促红细胞生成素治疗方法;观察组选择蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素治疗方法;对比两组患儿实验室指标以及贫血发生率。结果 治疗前,两组早产儿的 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组早产儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗 2 周贫血发生率(12.12%)、治疗 4 周贫血发生率(3.03%)均低于对照组[(39.39%)、(24.24%)],差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 高危早产儿贫血患者在接受治疗期间,蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素应用有效,增加患儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT,贫血发生率降低,效果明显,最终对高危早产儿贫血患者的健康成长发育奠定基础。

[关键词] 蛋白琥珀酸铁;促红细胞生成素;高危早产儿;贫血;实验室指标

[中图分类号] R722.6

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2019)12-0107-03

Effect of iron protein succinate combined with erythropoietin on prevention and treatment of anemia in high risk premature infants

CHEN Zhen

Department of Neonatology, Tai'an Maternal and Child Health Hospital in Shandong Province, Tai'an 271000, China

[Abstract] **Objective** To explore the effect of iron protein succinate combined with erythropoietin on prevention and treatment of anemia in high risk premature infants. **Methods** Sixty-six high-risk premature infants with anemia admitted to our hospital from November 2016 to November 2018 were selected as the study subjects; they were divided into the control group($n=33$) and the observation group($n=33$) according to the drawing method. The control group was treated with erythropoietin; the observation group was treated with iron protein succinate+erythropoietin. The laboratory indicators and the incidence of anemia were compared between the two groups. **Results** Before treatment, there was no significant difference in SF content, iron content, RBC content, Hb content and HCT content between the two groups of preterm infants($P>0.05$). After treatment, SF content, iron content, RBC content, Hb content and HCT content in the observation group were significantly higher than those of the control group, and the differences were statistically significant($P<0.05$). The incidence of anemia at 2 weeks(12.12%) and anemia at 4 weeks(3.03%) were lower in the observation group than in the control group[(39.39%, and 24.24%)], and the differences were statistically significant($P<0.05$). **Conclusion** For high-risk premature infants with anemia, iron protein succinate+erythropoietin can effectively increase SF content, iron content, RBC content, Hb content and HCT content, reduce the incidence of anemia, and the effect is obvious, which is conducive to the healthy growth and development of the infants.

[Key words] Iron protein succinate; Erythropoietin; High risk premature infants; Anemia; Laboratory indicators

对于早产儿而言,贫血属于发生率较高的疾病之一,在此状态下,患儿容易表现出呼吸暂停、喂养困难与生长发育受限的现象,其诱因与体内铁储备不足、营养缺乏、红细胞寿命减短以及促红细胞生成素生成不足密切相关。以往促红细胞生成素单纯应用,无法显著改善实验室指标等,对此需要确定有效方法展开高危早产儿贫血的针对性治疗^[1-2]。本次研究将针对高危

早产儿贫血明确最佳治疗方法,以说明蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素应用可行性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2016 年 11 月~2018 年 11 月我院收治的高危早产儿贫血患者 66 例作为研究对象;按照抽签法

分为对照组($n=33$)与观察组($n=33$);对照组:男 20 例,女 13 例;胎龄 27~34 周,平均(32.53 ± 1.15)周;观察组(33 例):男 21 例,女 12 例;胎龄 29~34 周,平均(32.59 ± 1.16)周;两组高危早产儿贫血患者的性别、胎龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:①无先天性疾病;②胎龄 27~34 周;③伦理委员会批准;④签署知情同意书。排除标准:①患有严重脏器疾病;②存在听力障碍。

1.2 方法

对照组:选择促红细胞生成素(国药准字 S1998 0001,山东阿华生物药业有限公司)展开治疗,用药剂量为 300 IU/kg,用药方式为皮下注射,用药频率为 3 次/w,为期 1 个月治疗;观察组:促红细胞生成素用药方法与对照组高危早产儿贫血患者保持一致,此外,配合选择蛋白琥珀酸铁口服液(H2016 0143,ITAL-FARMACO S.A.)展开治疗,用药剂量 1.5 mL/(kg·d),餐前口服,2 次/d,治疗 1 个月。

1.3 观察指标

观察对比两组高危早产儿贫血患者铁蛋白(SF)含量、铁含量、红细胞计数(RBC)含量、血红蛋白(Hb)含量以及红细胞比容(HCT)、治疗 2 周、4 周贫血发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS20.0 统计学软件进行数据分析,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用[$n(\%)$]表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组高危早产儿贫血患者实验室指标比较

治疗前,观察组早产儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT 与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组早产儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组高危早产儿贫血患者贫血发生率比较

观察组治疗 2 周贫血发生率(12.12%)、治疗 4 周

贫血发生率(3.03%)均低于对照组[(39.39%)、(24.24%)],差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组高危早产儿贫血患者贫血发生率比较[$n(\%)$]

组别	n	治疗 2 周	治疗 4 周
观察组	33	4(12.12)	1(3.03)
对照组	33	13(39.39)	8(24.24)
χ^2		6.4178	6.3041
P		0.0112	0.0120

3 讨论

与足月儿比较,早产儿在出生后<6 个月贫血发生率呈现明显增加,分析与早产儿表现出系列营养素缺乏密切相关,特别表现出较低的血清铁水平。人体中铁元素存在形式主要体现为蛋白铁、组织铁以及储存铁几方面,其对于血红蛋白的合成表现出显著价值,如果体内呈现出较低的血清铁水平,则缺铁性贫血发生率较为显著^[3-4]。因为贫血的影响,早产儿容易出现院内感染的现象,并且出现一定程度的呼吸障碍,使自身大脑供血受到严重影响,因此对早产儿贫血研究有效措施进行预防与治疗,对其健康成长发育做出充分保证^[5-6]。

以往针对早产儿贫血进行防治,以促红细胞生成素的应用较为普遍,主要改善患儿的造血功能。通过此种药物,对于患儿骨髓造血可以进行对应刺激,进而促进有效糖蛋白类激素的生成。选择促红细胞生成素对患儿进行皮下注射治疗,对骨髓造血功能改善有一定效果,但是具体在治疗期间,因为导致患儿机体造血功能呈现出一定程度提升,所以使铁需求量呈现出对应增加现象,此种情形下,如果未合理进行铁剂的补充,则最终会造成机体严重缺铁的后果^[7-8]。

铁作为人体必要化学元素之一,同体内诸多细胞酶功能正常运转存在相关性,如果自身表现出铁元素缺乏的情况,会使得自身消化系统、心肺系统与神经系统均受到一定程度影响,更严重的会导致患儿出现智商低下的现象,对身体发育产生严重影响^[9-12]。

表 1 两组高危早产儿贫血患者实验室指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	SF 含量 (ng/mL)	铁含量 (g)	RBC 含量 (g/L)	Hb 含量 (g/L)	HCT (%)
观察组	33	治疗前	15.97±2.25	14.67±2.07	3.04±0.19	85.22±15.19	28.06±2.22
		治疗后	78.67±7.85	25.32±5.29	4.29±0.26	128.45±22.12	36.19±2.15
		t	44.1072	10.7699	22.2986	9.2547	15.1121
P		0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	
对照组	33	治疗前	15.99±2.26	14.69±2.06	3.05±0.19	85.23±15.22	28.09±2.25
		治疗后	14.39±3.69	15.59±2.79	3.43±0.16	110.27±18.46	32.16±2.56
		t	2.1241	1.4907	8.7881	6.0122	6.8599
P		0.0375	0.1409	0.0000	0.0000	0.0000	
t (观察组治疗后与对照组治疗后比较)			42.5708	9.3459	16.1825	3.6248	6.9249
P			0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0000

蛋白琥珀酸铁作为口服补铁剂之一,其表现出较高的生物利用率以及口服吸收率,在应用后,对于机体红细胞生成的促进以及机体缺铁状态的改善可以获得显著效果^[13-14]。

观察本研究结果,治疗前,观察组早产儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT 同对照组比较,差异无统计学意义;治疗后,观察组早产儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT 明显高于对照组;观察组治疗 2 周贫血发生率(12.12%)、治疗 4 周贫血发生率(3.03%)均明显低于对照组(39.39%)、(24.24%),分析结果显示,蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素的联合应用,在促进其机体红细胞生成以及改善机体缺铁方面效果显著,进而使系列实验室指标获得明显改善,与黄鹤宁等^[15]在《高通量血液透析联合促红细胞生成素治疗维持性血液透析患者肾性贫血的临床效果分析》一文中表现出一致研究结论,从而证明蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素应用可行性。

综上所述,高危早产儿贫血患者在接受治疗期间,蛋白琥珀酸铁+促红细胞生成素应用有效,增加患儿 SF 含量、铁含量、RBC 含量、Hb 含量以及 HCT,贫血发生率降低,效果明显,最终促进高危早产儿贫血患者的健康成长。

[参考文献]

- [1] 高玲,徐红丹,翟慢慢.重组人促红细胞生成素不同给药时间治疗早产儿贫血的疗效及对患儿输血率的影响[J].中国医院用药评价与分析,2018,18(7):890-891,895.
- [2] 郑欧弟.探讨重组人类促红细胞生成素防治早产儿贫血的临床效果[J].黑龙江医药,2018,31(3):562-564.
- [3] 刘后存,闫平.促红细胞生成素对改善早产儿脑损伤的效果研究[J].中国医药导报,2014,11(12):60-63.
- [4] 刘凌俊.大剂量重组人类促红细胞生成素治疗早产儿贫血的疗效及对细胞免疫功能的影响[J].北方药学,2018,15(3):144.
- [5] 王云鹏,李晓东.不同剂量的重组人促红细胞生成素治疗早产儿贫血的效果分析[J].中国妇幼保健,2017,32(22):5650-5652.
- [6] 刘晓静,江莲.促红细胞生成素不同用药时机治疗早产儿贫血的效果研究[J].中国全科医学,2017,20(32):3991-3995.
- [7] 王彤,张昆艳,张建丽.维生素 A 联合重组人促红细胞生成素预防早产儿贫血的疗效[J].西北药学杂志,2016,31(6):627-629.
- [8] 刘金平.左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗肾性贫血的疗效比较分析[J].中国现代医生,2016,54(1):74-77.
- [9] 李俊燕.重组人类促红细胞生成素结合铁剂在早产儿贫血中的防治疗效[J].中国医学创新,2016,13(16):21-24.
- [10] 黄伟兰.重组人促红细胞生成素联合铁剂防治早产儿贫血的临床分析[J].临床医学,2016,36(4):111-113.
- [11] 周慧连.促红细胞生成素(EPO)对早产儿贫血及早期神经行为发育的影响分析[J].中国农村卫生,2016,12(6):2-3.
- [12] 马振林.重组人促红细胞生成素联合铁剂治疗早产儿贫血疗效观察[J].中国实用医药,2016,11(8):156-157.
- [13] 阿先·阿布来提,阿依努尔·艾则木.重组人促红细胞生成素与铁剂联合治疗早产儿贫血的临床效果[J].中国社区医师,2015,31(12):87-89.
- [14] 刘剑英,曲川娜.左卡尼汀联合促红细胞生成素治疗肾性贫血的疗效[J].中国现代医生,2017,55(8):119-121.
- [15] 黄鹤宁,谢小洪.高通量血液透析联合促红细胞生成素治疗维持性血液透析患者肾性贫血的临床效果分析[J].中国现代医生,2016,54(33):19-21.

(收稿日期:2019-01-18)