

轻型地中海贫血孕妇的补铁时机与效果分析^①

李妹燕, 蒋柳艳, 甘海丝, 杨力

(右江民族医学院附属医院产科, 广西 百色 533000 E-mail: limeiyan9696@sina.com)

摘要: **目的** 了解轻型地中海贫血孕妇的缺铁情况、补铁时机及效果, 制定科学的补铁方法。 **方法** 通过检测 60 例轻型地贫孕妇(A 组)妊娠各期血红蛋白(HGB)及血清铁蛋白(SF)含量, 对早期铁缺乏(SF<30 μg/L)者及时给予补充铁剂, 观察其 HGB 值及妊娠结局, 并与 60 例正常孕妇(B 组)进行对比分析。 **结果** ①B 组不同孕周的 HGB 值均比 A 组高($P < 0.05$); 两组的 HGB 在孕晚期均有所下降, 下降的幅度差异无统计学意义($P > 0.05$)。②两组孕妇需补铁的比例都随着孕周增大而增加; 妊娠末期地贫组孕妇比正常组孕妇更容易缺铁($P < 0.01$)。③两组孕妇的剖宫产率、产后出血率、新生儿体质量及 1 min Apgar 评分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。 **结论** 在妊娠末期轻型地贫孕妇较正常孕妇更容易缺铁; 及时给轻型地贫孕妇补铁可以获得和正常孕妇一样良好的治疗效果和妊娠结局。

关键词: 地中海贫血; 妊娠; 血红蛋白; 铁蛋白

中图分类号: R714.254

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2015)01-0017-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.01.006

Ferrum—supplement timing and outcome in pregnant women with mild Mediterranean anemia

LI Meiyuan, Jiang Liuyan, Gan Haisi, Yang Li

(Department of Obstetrics, Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China E-mail: limeiyan9696@sina.com)

Abstract: **Objective** To investigate iron deficiency, Ferrum (Fe)—supplement timing and outcome in pregnant women with mild Mediterranean anemia for formulating scientific Fe—supplement method. **Methods** Measurements of hemoglobin (HGB) and serum ferritin content at every pregnant stage were performed on 60 pregnant women with mild Mediterranean anemia (assigned to group A). Subjects with early iron deficiency (SF<30 μg/L) were timely supplemented with chalybeate. Observed their HGB value and pregnant outcomes, and the data were compared with those of 60 normal pregnant women (group B). **Results** ①At different gestational age, pregnant women of group B had higher HGB values, compared to group A, there were statistically significant differences ($P < 0.05$); decreased HGB at late gestational age was found in both groups, group—paired test of decreased amplitude yielded no statistically significant difference ($P > 0.05$). ②The proportion of Fe—supplement needed pregnant women increased with the gestational age increased in two groups, at third trimester gestational age the pregnant women with Mediterranean got iron deficiency more easily than normal pregnant women ($P < 0.01$). ③Group—paired comparison of cesarean section rate, postpartum hemorrhage rate, newborn weight and 1—min Apgar scores yielded no statistically significant differences ($P > 0.05$). **Conclusion** At third trimester gestational age, pregnant women with Mediterranean anemia more easily suffer from iron deficiency, timely Fe—supplement for them may have satisfactory clinical results and pregnant outcome as normal pregnant women.

Key words: Mediterranean anemia; pregnancy; hemoglobin; ferritin

地中海贫血(简称地贫)是一种常见的单基因遗传性疾病,我国主要多见于南方各省区。广西是我国地贫发病率最高的省份,地贫基因携带率高达 20%左右,每年都有很多地贫基因携带者妊娠、分娩。为保障轻型地贫孕妇的母婴安全,我院进行了相关课题的研究,在得出轻型地贫孕妇同样存在缺铁^[1]的结论后,进

一步对此类孕妇进行了规范补铁治疗,观察其效果及妊娠结局,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2014 年 1 月~2014 年 5 月早孕在我院产科门诊建立孕产妇保健手册定期产检、并在我院住院分娩的孕妇,选择轻型地贫孕妇(经筛查丈夫或行

① 基金项目:广西壮族自治区教育厅广西高校科学技术研究一般项目(2013YB189);广西壮族自治区卫生厅医药卫生自筹经费课题项目(Z2012721)

产前诊断已排除胎儿为中—重度地贫)60 例(A 组)作为观察组,另外选择无地贫基因的健康孕妇 60 例(B 组)进行对比。所有研究对象均为单胎妊娠初产妇,孕前无合并明显内外科疾病,且孕期无输血、其他补铁及明显出血史。两组孕妇分娩时的年龄、孕周差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 ①轻型地贫^[2]:经基因检测确诊为轻型 α 地贫(2 个 α 珠蛋白基因缺失或缺陷)或轻型 β 地贫(1 个 β 珠蛋白基因缺失或缺陷)。②产后出血^[3]:胎儿娩出后 24 h 内失血量超过 500 ml,剖宫产时超过 1 000 ml。

1.3 补铁时机与方法^[4] 所有孕妇在血清铁蛋白(SF) $< 30 \mu\text{g/L}$ 时即开始给予补充硫酸亚铁缓释片,每次 1 片(含铁 90 mg)、每天 1~2 次口服,并持续至产后。

1.4 观察指标 ①孕 10~13 周、24~27 周、32~35 周及足月分娩时(37~41 周)孕妇血红蛋白(HGB)数

值,比较孕 37~41 周与孕 10~13 周孕妇 HGB 下降幅度;②孕 15~20 周、24~27 周、32~35 周及 36~39 周时孕妇 SF 值,并累计需补铁的孕妇数(补铁人数=上次已补铁人数+新增需补铁人数)。③分娩方式;④出生新生儿体质量、1 min Apgar 评分;⑤产后出血例数。

1.5 统计学方法 统计学处理采用 SPSS 13.0 统计软件包将所有资料建立数据库,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇不同孕期 HGB 比较 正常组孕妇(B 组)不同孕周的 HGB 值均比地贫组(A 组)高,差异有统计学意义($P < 0.05$),两组孕妇的 HGB 在孕晚期均有所下降,下降的幅度差异无统计学意义($P > 0.01$),见表 1。

表 1 两组孕妇不同孕期 HGB 及其下降幅度比较 ($\bar{x} \pm s, \text{g/L}$)

组别	n	10~13 周	24~27 周	32~35 周	37~41 周	下降幅度
A 组	60	112.7 \pm 21.1	107.3 \pm 20.4	101.6 \pm 19.8	103.5 \pm 21.6	9.61 \pm 6.16
B 组	60	121.3 \pm 19.7	118.6 \pm 19.6	110.3 \pm 20.4	112.2 \pm 22.5	9.76 \pm 6.24
t		2.261	3.094	2.915	2.161	0.128
P		0.026	0.003	0.004	0.0327	0.899

2.2 两组孕妇不同孕期需要补铁的人数比较 两组孕妇需补铁的比例都随着孕周增大而增加;其中妊娠末期地贫组孕妇比正常组孕妇更容易缺铁,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组孕妇不同孕期需要补铁的人数比较 (n,%)

组别	n	15~20 周	24~27 周	32~35 周	36~39 周
A 组	60	0(0)	2(3.33)	20(33.33)	47(78.33)
B 组	60	1(1.67)	3(5.00)	16(26.67)	37(61.67)
χ^2		— ^a	0.175	1.319	8.076
P		1.000	0.675	0.251	0.004

注:a 表示确切概率法

2.3 两组孕妇的妊娠结局比较 两组孕妇的剖宫产率、产后出血率、新生儿体质量及 1 min Apgar 评分经比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

表 3 两组孕妇的妊娠结局比较

组别	n	剖宫产 (n,%)	新生儿 Apgar 评分(分)	新生儿体 质量(g)	产后出血 (n,%)
A 组	60	14(23.33)	8.5 \pm 1.2	3080 \pm 650	3(5.00)
B 组	60	12(20.00)	8.8 \pm 0.9	3220 \pm 740	2(3.33)
t/ χ^2		0.196 ^a	1.549	1.101	0.000 ^a
P		0.658	0.124	0.273	1.000

注:a 表示 χ^2 值

3 讨论

地贫是一组遗传性溶血性贫血,由于珠蛋白基因缺失或突变,导致珠蛋白链合成障碍,引起 HGB 的组成成分发生改变,导致慢性溶血性贫血。根据合成障碍的肽链不同,临床上分为 α 地贫和 β 地贫两大类^[2]。轻型地贫因正常基因的代偿作用一般无明显的临床症状,HGB 大多数也在正常范围内,只有在进行相关检测时才发现异常^[5]。由于代偿能力有限,在患病、妊娠等情况下,轻型地贫者比较容易出现贫血及相关的并发症。我们在前期的研究中发现^[1]:孕早期轻型地贫孕妇的 SF 明显高于正常孕妇,随着妊娠周数增加,两组孕妇的 SF 均逐步降低,至妊娠末期,两组孕妇大多均处于缺铁的状态。整个妊娠期地贫组孕妇的 SF 下降的幅度明显高于正常组孕妇。说明轻型地贫孕妇在妊娠早期因之前长期慢性溶血、铁利用障碍、肠道铁吸收增加等累积的原因,与其他地贫患者一样致铁负荷增加^[6]。妊娠后随着自身血容量增加以及胎儿生长发育等需要大量的铁元素,地贫孕妇与正常孕妇一样,也逐渐出现缺铁。从表 2 可以看出,孕 32 周以后地贫孕妇缺铁逐渐比正常孕妇数量多。考虑原因可能为轻型地贫孕妇的血红蛋白普遍低于正常孕妇,因此当铁元素的消耗达到储存平衡点后,地贫孕妇的铁需要量比正常孕妇多,从而更容易缺铁。因此,轻型地贫孕妇在妊娠晚期更需要补铁。

在正常妊娠时,为了满足胎儿生长发育的需要,孕

妇体内血容量明显增加,至孕晚期,增加达 40%~45%。这种血容量的增加主要是血浆的增加,红细胞并非以相同的比例增加,出现血液被稀释,导致红细胞计数及 HGB 值下降,即生理性贫血^[3]。本资料结果与此相符,即使给予补铁治疗,妊娠后孕妇的 HGB 仍普遍下降。而轻型地贫虽然大多无明显贫血表现,但 HGB 含量普遍比正常人偏低,因此在妊娠后更容易出现贫血。据调查,我国妇女妊娠晚期铁减少、缺铁性贫血患病率高达 51.6%、33.8%^[7]。广西是经济欠发达地区,又是地贫的高发区,妊娠合并贫血的比例更高。本资料显示,正常孕妇在妊娠 32~35 周有 26.67% 开始储铁缺乏(SF<30 μg/L),至妊娠 36 周以后达到 61.67%;轻型地贫孕妇此比例更分别达到 33.33% 和 78.33%。而贫血可致孕妇在妊娠和分娩期间的风险增加,如抵抗力低下,对分娩、手术等耐受能力差,容易出现失血性休克、感染等,同时还容易造成胎儿生长受限、胎儿窘迫、早产或死胎等^[8-9]。因此,做好妊娠期贫血的防治是提高我区孕产期保健质量的重要保障。

我国营养协会建议孕妇自孕 4 个月后开始补铁,但因各人存在差异,有的在孕 4 个月时铁负荷还比较高(如部分地贫患者),此时给予补铁将会使铁负荷进一步增加,导致不良反应。本资料结果显示,在孕 4 个月时,铁储存低的孕妇极少,在妊娠 24 周以后,才逐渐增多,达 5% 左右,并且随着孕周增加而增多。因此,建议所有孕妇在妊娠 24 周后常规行铁元素测定,并在检验结果指导下进行补铁。最好是检测 SF,因为 SF 是一种稳定的糖蛋白,不受近期铁摄入影响,能较准确地反映铁储存量,是评估铁缺乏最有效和最容易获得的指标。即使此时无储铁减少,也要定期复查,直至妊娠末期,甚至产后。本课题在研究时分别在孕 15~20 周行产前筛查、孕 24~27 周行糖耐量试验及孕 32~35 周复查肝功能时顺便抽血查 SF,其余未补铁的孕妇在 4 周后或住院时再复查 1 次,这样就可以及时筛查出缺铁的孕产妇。建议有条件的医疗机构在进行孕产期保健时,参考以上时间进行 SF 检测,并给予缺铁孕产妇及时补铁,这样既能有效地预防妊娠期缺铁性贫血,又可以避免不必要的、盲目地补铁,提高孕产期保健质量。

一般将 SF<20 μg/L 诊断为铁缺乏,当 SF<30 μg/L 即提示储存铁耗尽的早期,需及时治疗^[4]。一旦储存铁耗尽,仅通过食物难以补充足够的铁,通常需要补充铁剂。口服补铁有效、价廉且安全。不同亚铁盐

的铁吸收效率差异微小,为增加吸收率,可与维生素 C 共同服用。补铁剂量应根据 HGB 及 SF 值调整,如 HGB<110 g/L、SF<20 μg/L 应补充元素铁 100~200 mg/d,如 HGB>110 g/L、20 μg/L<SF<30 μg/L 应补充元素铁 60~90 mg/d。本资料结果显示,轻型地贫孕妇经过缺铁筛查、及时规范补铁,孕晚期 HGB 值虽然有所下降(9.61±6.16) g/L,但下降的幅度小于未经补铁的孕妇(22.6±5.4) g/L^[1],差异有统计学意义(P<0.01),与正常孕妇补铁组下降幅度(9.76±6.24) g/L 比较,差异无统计学意义(P>0.05);地贫组的剖宫产率、产后出血率、新生儿体质量及 1 min Apgar 评分等妊娠结局与正常组比较,差异无统计学意义。说明在检验依据指导下补铁,对地贫孕妇同样具有良好的提升 HGB 的作用,并且经过规范监护、科学补铁,轻型地贫孕妇可以获得和正常孕妇一样良好的治疗效果和妊娠结局。

综上所述,建议有条件的医疗机构在孕妇常规筛查地贫等基础上,将孕中晚期定期检测 SF 作为筛查孕妇缺铁、指导补铁的依据,并列列入孕产期保健规范,大力推广,以减少妊娠期贫血与其导致的不良妊娠结局。

参考文献:

- [1] 李妹燕,韦敬锡,吴惠珍,等.轻型地中海贫血患者妊娠期血红蛋白、铁蛋白水平变化及妊娠结局分析[J].山东医药,2014,54(20):17-19.
- [2] 徐湘民.地中海贫血预防控制操作指南[M].北京:人民军医出版社,2011:13-25.
- [3] 谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:211,38.
- [4] 段涛.妊娠期铁缺乏和缺铁性贫血诊治指南[J].中华围产医学杂志,2014,17(7):451-454.
- [5] 李长钢.地中海贫血临床诊治中存在的问题[J].临床儿科杂志,2009,27(8):714-717.
- [6] 张湘兰,龚五星.轻型地中海贫血的铁负荷研究[G].中国优秀硕士论文,2009.
- [7] 中国儿童、孕妇、育龄妇女铁缺乏症流行病学调查协作组.中国孕妇、育龄妇女铁缺乏症患病率调查[J].中华血液学杂志,2004,25(11):653-657.
- [8] 杨芳,马爱国,梁惠,等.孕晚期妇女贫血对妊娠结局的影响及贫血因素分析[J].中国妇幼保健,2008,23(2):217-219.
- [9] 陈海娟.妊娠妇女贫血状况分析及其对妊娠结局的影响[J].中国优生与遗传杂志,2011,19(3):69-70.

收稿日期:2015-01-16