

# 轻型地中海贫血孕妇妊娠期血红蛋白、铁蛋白 水平变化及妊娠结局的关系分析

蔡颖

(广东省广州市花都区第二人民医院, 广东 广州 510850 E-mail: 8706366@qq.com)

**摘要:** **目的** 探讨轻型地中海贫血(简称地贫)孕妇妊娠期血红蛋白(HGB)及血清铁蛋白(SF)水平变化及妊娠结局的关系。**方法** 回顾性分析 160 例孕妇(轻型地贫者 80 例,健康者 80 例)孕前期和孕后期 HGB、SF 值的变化情况及新生儿出生体重和 1 min Apgar 评分情况,并采用多元线性回归分析法分析新生儿出生体重和 1 min Apgar 评分与是否患轻型地中海贫血,以及 HGB、SF 值变化水平的相关性。**结果** 地贫组和健康组 HGB 下降水平差异无统计学意义( $t = 0.25, P = 0.804$ ), SF 的下降水平差异有统计学意义( $t = 3.81, P < 0.001$ ), 轻型地贫孕妇 SF 下降幅度大于健康孕妇。新生儿出生体重与孕妇孕期患地贫呈负相关,与 HGB 和 SF 的下降水平无关;新生儿 1 min Apgar 评分与孕妇孕期是否患地贫、HGB 和 SF 的下降水平均无关。**结论** 孕妇孕后期 HGB、SF 均会下降,但与新生儿出生体重和 1 min Apgar 评分无关,患地贫会影响新生儿出生体重。

**关键词:** 地中海贫血; 血红蛋白; 铁蛋白; 妊娠结局

**中图分类号:** R556.61 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2016)02-0180-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2016.02.018

地中海贫血(简称地贫)是一种单基因遗传性溶血性贫血疾病,在我国好发于广东、广西等地。广东地区  $\alpha$  地贫的携带率为 8.3%、 $\beta$  地贫的携带率为 3.4%<sup>[1]</sup>。研究表明,轻型地贫虽然大多无明显贫血表现,但血红蛋白(HGB)含量普遍比正常人偏低,因此在妊娠后更容易出现贫血<sup>[2]</sup>。为了解轻型地贫孕妇妊娠期 HGB 及血清铁蛋白(SF)水平变化及妊娠结局的关系,本研究开展了相关分析,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014 年 160 例孕早期在我院妇产科门诊建立孕产妇保健手册定期产检、并住院分娩的孕妇资料(排除胎儿为中或重度地贫的孕妇),其中轻型地贫患者 80 例(地贫组),健康孕妇 80 例(对照组)。所有研究对象均为单胎妊娠初产妇,孕前无合并内外科疾病,且孕期无出血、输血及补充铁剂史。两组孕妇分娩时的年龄、孕周差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),均衡可比。

## 1.2 方法

1.2.1 轻型地贫患者认定 经基因检测,若确诊 2 个  $\alpha$  珠蛋白基因缺失或缺陷,即认定为轻型  $\alpha$  地贫患者;若确诊 1 个  $\beta$  珠蛋白基因缺失或缺陷,即认定为轻型  $\beta$  地贫<sup>[3]</sup>。

1.2.2 观察指标 ①孕 11~13 周及足月分娩时(37~41 周)HGB 及 SF 含量<sup>[4]</sup>;②出生新生儿体质量、1min Apgar 评分。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件建立数据库并对资料进行统计分析。新生儿体质量、1 min Apgar 评分与 HGB 及 SF 含量等相关性采用多元线性回归分析。

## 2 结果

2.1 两组孕妇孕期 HGB 和 SF 的变化情况 两组孕妇孕期 HGB 下降水平差异无统计学意义( $P = 0.804$ ),SF 下降水平差异有统计学意义( $P < 0.001$ ),健康组 SF 下降水平低于地贫组,见表 1。

2.2 孕妇孕期 HGB 和 SF 水平变化及其与妊娠结局的关系分析 两组新生儿出生体重分别为(2968.5 ± 533.8) g 和(3294.4 ± 635.4) g,两组新生儿 1 min Apgar 评分分别为(8.6 ± 1.0)分和(8.8 ± 0.9)分。分别以新生儿体重、1 min Apgar 评分为应变量,以 HGB 和 SF 下降水平、是否患有地贫(患=1,未患=0)为自变量。经多元线性回归分析,结果为新生儿出生体重与孕妇孕期是否患有轻型地贫有关,与 HGB 和 SF 的下降水平无关;新生儿 1 min Apgar 评分与孕妇孕期是否患地贫、HGB 和 SF 的下降水平均无关,见表 2。

表1 两组孕妇孕期 HGB 和 SF 的变化情况

组别	n	HGB			SF		
		孕 11~13 周	孕 37~41 周	下降水平	孕 11~13 周	孕 37~41 周	下降水平
地贫组	80	112.6±14.8	86.5±12.0	26.1±15.4	88.3±9.0	50.4±8.6	37.9±12.5
健康组	80	129.6±14.1	104.1±13.4	25.5±17.0	97.8±9.7	67.4±8.5	30.3±12.8
t		-7.42	-8.76	0.25	-6.37	-12.46	3.81
P		<0.001	<0.001	0.804	<0.001	<0.001	<0.001

表2 孕妇孕期 HGB 和 SF 水平变化及妊娠结局的多元线性回归分析

妊娠结局	变量	偏回归系数	标准化回归系数	t	P	偏回归系数的 95%可信区间
新生儿体重	HGB 下降水平	4.720	0.13	1.63	0.10	-0.98~10.42
	SF 下降水平	-1.322	-0.03	-0.36	0.72	-8.62~5.98
	是否患地贫	-318.819	-0.26	-3.30	<0.001	-509.90~-127.74
1 min Apgar 评分	HGB 下降水平	-0.002	-0.03	-0.35	0.73	-0.01~0.01
	SF 下降水平	0.005	0.07	0.78	0.44	-0.01~0.02
	是否患地贫	-0.220	-0.11	-1.33	0.19	-0.55~0.11

### 3 讨论

本研究显示,轻型地贫孕妇组妊娠前期和后期 HGB 和 SF 水平均低于同妊娠阶段的健康孕妇组,但两组孕妇妊娠后期较妊娠前期 HGB 水平下降幅度没有差别,提示轻型地贫对孕妇妊娠期间 HGB 的变化没有影响。这可能是因为正常妊娠过程中,孕妇体内以血浆为主的血容量会不断增加,但红细胞却未能以相同的比例增加,因此会出现血液被稀释,导致红细胞计数及 HGB 值下降,从而出现生理性贫血<sup>[5]</sup>。轻型地贫孕妇组妊娠后期较妊娠前期 SF 水平下降幅度大于健康孕妇组,提示轻型地贫孕妇妊娠后期缺血更明显。这可能是因为患地贫者,由于珠蛋白基因突变或缺失,阻碍珠蛋白链合成而改变 Hb 组成,导致慢性溶血性贫血,再加上妊娠期间孕妇铁消耗过多和摄入不足等原因,因此导致了轻型地贫孕妇妊娠后期较妊娠前期 SF 水平下降幅度较大。

经研究发现,新生儿出生体重与孕妇孕期是否患有轻型地贫有关,即轻型地贫孕妇组新生儿出生体重低于健康孕妇组,这与王玉廷等<sup>[6]</sup>认为β地贫为新生儿低体质量发生的危险因素的研究一致。这可能是因为轻型地贫孕妇妊娠后期 SF 水平下降幅度较大,红细胞和 HGB 浓度随之受影响而下降,导致营养物质通

过胎盘输给胎儿不足,从而导致胎儿生长受限,所以新生儿出生体重偏低<sup>[7]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 黄烁丹,张惠琴,邹婕,等.广东省梅州地区地中海贫血的分子流行病学调查[J].热带医学杂志,2011,11(7):788-790.
- [2] 李妹燕,蒋柳艳,甘海丝,等.轻型地中海贫血孕妇的补铁时机与效果分析[J].右江民族医学院学报,2015,37(1):17-19.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] 刘俊丽.妊娠期缺铁性贫血的治疗[J].黑龙江医学,2015,39(10):1153-1154.
- [6] 王玉廷,徐雨晨,刘媛,等.地中海贫血对孕妇妊娠结局影响的系统评价[J].重庆医科大学学报,2015,40(4):569-575.
- [7] 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:2015-12-28