

溶血病患儿合并感染的相关因素分析

张红敏

【摘要】 目的 探讨导致溶血病患者合并感染的相关因素。方法 选择 2016 年 2 月—2018 年 2 月本院收治的 53 例溶血病未感染患者作为观察组,另选同期 53 例溶血病已感染患儿作为对照组,探讨影响溶血病患儿出现感染的相关因素。结果 母体孕期的抗体效价和溶血合并感染的发生率有明显的相关性,且随母体孕期抗体效价的升高而升高($P<0.05$)。观察组患儿抗体效价为($\leq 1:2$)、($1:8$)、($\geq 1:16$)的人数显著少于对照组($P<0.05$)。患儿不同抗体效价下,观察组患儿的血清胆红素值显著少于对照组($P<0.05$)。观察组患儿 A 型血人数显著多于 B 型血;标本采集时间越晚,患儿溶血合并感染的发现率越低($P<0.05$)。结论 溶血病患儿合并感染的发生与孕妇血型抗体效价有直接关系,在临床上对于疑似溶血的患儿应该尽早采集标本,早期确诊,早期治疗,效果更好。

【关键词】 溶血病; 感染; 相关因素

[中图分类号]R722 [文献标识码]A DOI:10.3969/j.issn.1002-1256.2019.18.022

在临床上,新生儿溶血病是指由于母婴血型不合,母体内产生与胎儿血型抗原不合的血型抗体在胎儿体内引起的同族免疫性溶血,此病常危害胎儿健康,严重时可导致死胎、流产或者早产,即使分娩后也容易表现为贫血、黄疸甚至心力衰竭等症^[1-3]。临床资料表明,溶血病患者往往容易并发感染,加重了疾病,影响患者恢复^[4]。为了进一步了解导致溶血病患者合并感染的相关因素,本院特进行此次研究,现报道如下。

一、资料和方法

1.临床资料:选择 2016 年 2 月—2018 年 2 月本院收治的 53 例溶血病未感染患儿作为观察组,另选同期 53 例溶血病已感染患者作为对照组,所有患儿均存在母婴 ABO 血型不合,改良直接抗人球蛋白试验呈现阳性、抗体释放试验呈现阳性等情况,排除其他原因导致的溶血病患者。对照组患儿孕母年龄 23~33 岁,平均(28.49±2.46)岁,平均孕次(1.93±1.29)次,平均产次(1.61±0.71)次,平均胎龄(38.44±1.30)周;观察组患者孕母年龄在 23~34 岁之间,平均(28.51±2.22)岁,平均孕次(1.87±1.32)次,平均产次(1.57±0.69)次,平均胎龄(38.53±1.22)周。两组患儿的一般资料比较无显著性差异($P<0.05$),具有可比性。

2.研究方法:将放散液倍比稀释并依次加入抗人球蛋白检测卡内各孔,然后再加入标准红细胞,放到 ID-Incubator 37 SI 孵育 15 min,再将样本放入 ID-3B 型离心机离心 5 min,肉眼观察结果。收集患儿的姓名、住院号、性别、送检时间,追踪其母亲孕期的血型抗体效价以及患儿的血清胆红素。

3.观察指标:(1)比较两组患儿溶血合并感染的发生率与母体孕期抗体效价的关系。(2)比较两组患儿放散液的抗体效价以及血清胆红素值。(3)比较两组患儿溶血合并感染的发生与患儿性别、血型、标本采集时间的关系。

4.统计学处理:通过 SPSS 19.0 统计软件分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较进行 t 检验,计数资料以[$n(\%)$]表

示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1.两组患儿溶血合并感染的发生率与母体孕期抗体效价的关系比较:母体孕期的抗体效价和溶血合并感染的发生率有明显的相关性,且随母体孕期抗体效价的升高而升高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿溶血合并感染的发生率与母体孕期抗体效价的关系比较 $n(\%)$

组别	母体孕期抗体效价			
	$\leq 1:16$	1:32	1:64	$\geq 1:128$
对照组($n=53$)	48(90.57)	5(9.43)	0(0.00)	0(0.00)
观察组($n=53$)	26(49.06)	13(24.53)	10(18.87)	4(7.55)
χ^2 值	21.666	4.283	11.042	4.157
P 值	0.000	0.038	0.001	0.041

2.两组患儿放散液的抗体效价比较:观察组患儿抗体效价为($\leq 1:2$)、($1:8$)、($\geq 1:16$)的人数显著少于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿放散液的抗体效价比较 $n(\%)$

组别	抗体效价			
	$\leq 1:2$	1:4	1:8	$\geq 1:16$
对照组($n=53$)	30(56.60)	20(37.74)	3(5.66)	0(0.00)
观察组($n=53$)	15(28.30)	19(35.85)	12(22.64)	7(13.21)
χ^2 值	8.689	0.041	6.290	7.495
P 值	0.003	0.840	0.012	0.006

3.两组患儿血清胆红素值比较:患儿不同抗体效价下,观察组患儿的血清胆红素值显著少于对照组($P<0.05$)。见表 3。

4.两组患者溶血合并感染的发生与患儿性别、血型、标本采集时间的关系比较:观察组患儿 A 型血人数显著多于 B 型血;标本采集时间越晚,患儿溶血合并感染的发现率越低($P<0.05$)。见表 4。

表 3 两组患儿血清胆红素值比较 ($\bar{x} \pm s, \mu\text{mol/L}$)

组别	抗体效价/胆红素平均值 ($\mu\text{mol/L}$)			
	$\leq 1:2$	1:4	1:8	$\geq 1:16$
对照组 ($n=53$)	180.18 \pm 13.48	225.43 \pm 14.41	200.74 \pm 12.57	225.38 \pm 13.38
观察组 ($n=53$)	207.78 \pm 13.41	260.17 \pm 24.53	230.31 \pm 13.46	261.17 \pm 15.97
<i>t</i> 值	10.567	8.890	11.689	12.506
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表 4 两组患者溶血合并感染的发生与患儿性别、血型、标本采集时间的关系比较 $n(\%)$

组别	血型		性别		标本采集时间		
	A	B	男	女	<3d	3~7d	>7d
对照组 ($n=53$)	27 (50.94)	26 (49.06)	30 (56.60)	23 (43.40)	8 (15.09)	40 (75.47)	5 (9.43)
观察组 ($n=53$)	42 (79.25)	11 (20.75)	28 (52.83)	25 (47.17)	17 (32.08)	23 (43.40)	13 (24.53)
χ^2 值	9.342		0.152		2.571		
<i>P</i> 值	0.002		0.696		0.103		

讨论 溶血为临床上较为常见的新生儿疾病,其发病与新生儿母体血型抗体效价高低有关,且与母体孕期血型 IgG 抗体效价呈正比。研究表明,溶血患儿容易并发感染,一方面在于患儿自身免疫力低下,一方面也有后期环境因素^[5-6]。在此次研究中,通过将溶血患儿根据是否并发感染分为对照组和观察组两组,经效果对比,发现母体孕期的抗体效价和溶血合并感染的发生率有明显的相关性,且随母体孕期抗体效价的升高而升高,这与邓文欣等人的研究类似^[7]。

此外,观察组患儿抗体效价为 ($\leq 1:2$)、($1:8$)、($\geq 1:16$) 的人数显著少于对照组,且患儿不同抗体效价下,观察组患儿的血清胆红素值显著少于对照组。理论上而言,放散液中血型抗体效价越高,与患儿的红细胞上相应抗原结合的抗体也就越多,即红细胞破坏的概率越高,检测到的血清胆红素也就更高,对患儿的危害更大。临床资料表明,患儿在出生后标本应该尽早采集、检测,有利于溶血的检出^[8];随着发病时间的延长,大部分的致敏红细胞被溶解破坏,大部分的 IgG 的血型抗体被中和后以游离抗原体复合物形式存在,失去了反应原性,因此标本采集时间越晚,患儿溶血合并感染的发现率越低^[9-10]。与此同时,观察组患儿 A 型血人数显著多于 B 型血,与性别无关。本次研究过程中也存在着一些不足之处,例如研究样本量相对而言比较少,此外还缺少和其他各级医疗机构共同开展的协同性研究结果,这些情况可能会导致一定的结果数据偏倚,为了规避此类情况,今后可尝试进一步地扩大样本容量,并邀请其他医疗机构实施协同性的合作研究,从而获得更加科学化和立体化的研究结论,代表性也相对更强^[11-12]。

综上所述,溶血病患儿合并感染的发生于孕妇血型抗体效价有直接关系,在临床上对于疑似溶血的患儿应该尽早采

集标本,早期确诊,早期治疗,效果更好。

参 考 文 献

- [1] 夏世勤,周晓璐,王竹英,等.156 例新生儿溶血病患儿血清学检测结果及相关因素分析[J].国际检验医学杂志,2014,35(1):22-24.
- [2] 王冬梅,董伟群.溶血三项检测和抗体鉴定实验对新生儿溶血病患儿的换血治疗效果影响分析[J].中国妇幼保健,2015,30(3):372-374.
- [3] 黄华飞,袁天明,周向明,等.ABO 溶血病患儿应用丙种球蛋白的胆红素阈值探讨[J].中国新生儿科杂志,2013,28(4):230-233.
- [4] 廖建兰.新生儿溶血病患儿血清学检测结果及相关因素分析[J].今日健康,2015,14(12):83.
- [5] 刘帅,张晨光,申家辉,等.高胆红素血症患儿 ABO 新生儿溶血病发病率及其相关因素分析[J].新乡医学院学报,2016,33(6):521-523.
- [6] 陈烨,江晓明.高胆红素血症 313 例患儿溶血三项试验结果及相关因素分析[J].基层医学论坛,2017,21(5):590-593.
- [7] 邓文欣,李秋月,马雪玲,等.静脉输注丙种球蛋白与新生儿溶血病患儿坏死性小肠结肠炎发生的关系[J].中国微生态学杂志,2017,29(11):1278-1284.
- [8] 潘枫.母婴血型不合的新生儿溶血病发生情况及影响因素分析[J].国际检验医学杂志,2017,38(16):2219-2221.
- [9] 张淑丽.高间接胆红素血症新生儿临床治疗特点分析[J].大家健康(学术版),2013,7(8):161-162.
- [10] 郭锦.婴幼儿溶血病血清学检验结果的分析[J].中国妇幼保健,2016,31(17):3554-3556.
- [11] 彭富栋,许玉静,李洪双,等.新生儿感染不同病原体后体内相关免疫细胞及细胞因子的变化[J].中国妇幼保健,2017,32(11):2369-2371.
- [12] 向红亮,张曙光.血清总胆红素联合溶血三项试验检测在新生儿溶血病早期诊治中的应用[J].中外医疗,2018,37(19):48-50.

(收稿日期:2019-03-28)

(本文编辑:李林)