

Rh 系统抗体检出率与妊娠次数的关系探讨

张青梅¹ 周金安²

[摘要] 目的:分析妊娠次数与 Rh 系统抗体的检出率之间的关系。方法:提取不同妊娠次数的妇女标本,进行抗体筛选和抗体鉴定,分析抗体性质。结果:Rh 系统的抗体检出率分别为:初次妊娠 0.09%;2 次 0.28%;3 次 1.63%;4 次 3.96%;5 次及以上 6.86%。结论:Rh 系统的抗体检出率随妊娠次数的增长而增长。

[关键词] Rh 系统的抗体;妊娠次数;抗体筛选;检出率

[中图分类号] R714.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2012)12-0782-02

Study on relationship between detection rate of Rh system antibodies and times of pregnancy

ZHANG Qingmei¹ ZHOU Jinan²

(¹Department of Clinical Laboratory, Shiyuan Traditional Chinese Medicine Hospital, Shiyuan, 442012, China; ²Department of Blood transfusion, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology)

Corresponding author: ZHOU Jinan, E-mail: zhjawlg@sohu.com

Abstract Objective: To analyze the relationship between times of pregnancy and the detection rate of Rh system antibodies. **Method:** Samples of women with different times of pregnancies were collected, and antibody screening and antibody identification were performed to analyze the antibody nature. **Result:** The detection rate of Rh system antibodies for the one, two, three, four, five and above six times of pregnancies were 0.09%, 0.28%, 1.63%, 3.96% and 6.86%. **Conclusion:** Rh system antibody detection rate might increase with the increase of times of pregnancy.

Key words Rh system antibodies; times of pregnancy; antibody screening; detection rate

Rh 血型系统为人类的第二大血型系统,有 C、c、D、E、e 五个抗原,Rh 系统的抗体多为 IgG 类抗体,为免疫产生^[1]。Rh 血型系统的抗原免疫原性很强,抗体绝大部分为免疫产生,所以其导致的新生儿溶血病比例仅次于 ABO 血型系统,并且发生更早,病情更为严重^[2]。妊娠和输血是导致 Rh 系统的抗体产生的最主要两个免疫因素,其中妊娠是女性患者中最主要的、而且不可避免的免疫刺激,因为高效价的 IgG 类抗体可能引起不孕、流产、胎儿死亡等很

多新生儿溶血相关疾病^[3],所以妊娠导致的 Rh 系统不规则抗体越来越受到重视,现将妊娠次数和不规则抗体产生频率之间的关系进行探讨。

1 材料与方法

1.1 标本来源

2007—2011 年我科收到的产前检查和妇产科的女性血液标本 24 000 例,EDTA-K2 抗凝 2 ml,患者无输血史,有妊娠史,年龄 19~47 岁,无血液系统疾病。

1.2 仪器试剂

抗体筛选细胞、抗体鉴定细胞由上海血液中心提供,抗人球蛋白卡及孵育箱、离心机由瑞士达亚美公司提供。

¹十堰市中医医院检验科(湖北十堰,442012)

²华中科技大学同济医学院附属同济医院输血科
通信作者:周金安, E-mail: zhjawlg@sohu.com

细菌耐药性的上升趋势仍不容乐观,因此,加强医院感染管理,严格执行今年 5 月卫生部颁布的《抗菌药物临床应用管理办法》,合理使用抗生素,是遏制细菌耐药性增长的必要对策。

参考文献

- [1] 李隆祥,张英. 鲍氏不动杆菌致慢性阻塞性肺疾病患者肺部感染临床及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20, (6): 880—882.
- [2] 谢艳萍. 老年患者呼吸机相关性肺炎的临床危险因素与病原菌研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21

(16): 3347—3348.

- [3] 孔双红. 气管切开后肺部感染的病原菌分布及护理措施[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(11): 2279—2280.
- [4] 王顺,王永涛,贾征夫. 慢性阻塞性肺疾病患者继发铜绿假单胞菌肺炎的耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(21): 4592—4593.
- [5] 下海林,张婷,彭伟. 重症监护病房铜绿假单胞菌耐药性分析及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20, (10): 1470—1472.

(收稿日期: 2012-08-18)

1.3 方法

1.3.1 病例调查及标本分组 采集患者标本时详细记录患者孕产史,包括流产史、生育史、输血史,排除有输血史和血液系统疾病的病例。将这些标本按照妊娠次数进行分组,妊娠 1 次为第 1 组,2 次为第 2 组,3 次为第 3 组,4 次为第 4 组,5 次及以上为第 5 组。

1.3.2 抗体筛选 在微柱凝胶卡内分别加入 0.8%的 I、II、III 号抗体筛选细胞 50 μ l,再在各孔内分别加入患者血清 25 μ l,37℃孵育箱内孵育 15 min,然后卡式离心机内 1 500 r/min 离心 10 min,取出观察结果。

1.3.3 抗体鉴定 对抗体筛选阳性的标本进行抗体鉴定。在微柱凝胶卡内分别加入 0.8%的 1~11 号抗体鉴定细胞 50 μ l,第 12 孔加入 0.8%洗涤后的患者红细胞 50 μ l,再在各孔内分别加入患者血清 25 μ l,37℃孵育箱内孵育 15 min,然后卡式离心机内 1 500 r/min 离心 10 min,取出观察结果。

2 结果

24 000 例标本中,各组 Rh 系统不规则抗体的检出率见表 1,抗体检出率与妊娠次数的关系见图 1,261 例 Rh 系统各抗体的分型结果见表 2。

表 1 各组 Rh 系统不规则抗体的检出率

组别	标本数	Rh 抗体检出数	检出率/%
1	9 843	9	0.09
2	7 159	20	0.28
3	3 612	59	1.63
4	2 044	81	3.96
5	1 342	92	6.86
合计	24 000	261	1.09

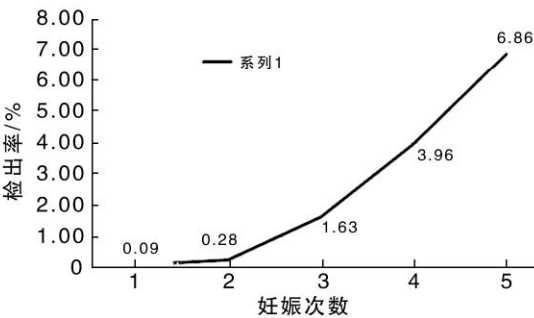


图 1 检出率和妊娠次数关系

表 2 261 例 Rh 系统各抗体的分型结果

抗体类型	检出数	比例/%
抗 D	8	3.07
抗 E	87	33.33
抗 C	42	16.09
抗 c	50	19.16
抗 e	2	0.77
抗 cE	51	19.54
抗 Ce	21	8.05

3 讨论

Rh 血型系统抗体为免疫产生的抗体,在血型不规则抗体中,Rh 系统抗体是最为常见的一类抗体,这类抗体不仅会影响血型鉴定^[4],还会引起严重新生儿溶血病。经过多次免疫的女性患者,体内产生的高效价血型抗体可能导致不孕或流产、死胎等严重的新生儿溶血类疾病^[5],随着环境、生活压力等情况的恶化,越来越多的不孕患者产生,因而,Rh 血型系统抗体作为一个非常重要的因素,受到了临床越来越多的重视。

在笔者检测的 24 000 例有妊娠史的患者中,Rh 血型系统抗体的检出率 1.09%,较文献报道的 1.36%稍低^[6],是因为文献报道包含输血前患者,而输血较妊娠过程中的经胎盘出血的量更大,抗原刺激更强烈而直接,所以容易导致血型抗体的产生,但各个抗体在整个血型系统的比例符合文献^[6]报道。Rh 血型系统抗体是免疫性抗体,从表 1 和图表 2 可以看到,随着妊娠次数的增长,抗体检出率上升速度很快,在这些抗体中,抗 E 和抗 cE 两类抗体分别占 33.33%和 19.54%,是所有抗体中检出比例最高的一类抗体,这是因为 E 抗原和 D 抗原比较,也有较强的免疫原性,并且 E 抗原阴性的患者占到 52.12%,这类患者在输血或者妊娠的过程中接触 E 抗原的概率是很高的,因而产生抗 E 的概率也大大提高^[7]。

因为 Rh 血型系统的抗体会引起严重的新生儿溶血病,并且这类抗体随妊娠次数的增长,检出率大大提高,所以在临床上,对有多次孕产史的孕妇,妊娠前需进行抗体筛选及 Rh 血型系统的分型鉴定,以了解抗体产生的可能性和类型,以便在妊娠过程中可以有针对性的进行监测,预防新生儿溶血病的发生。

参考文献

[1] 于洪敏,刘风华,曹荣祯,等.自身抗体伴同种抗体抗 E、抗 c 1 例[J].中国输血杂志,2010,23(1):59-60.
[2] 向东,陈惠英.新生儿溶血病[M]//刘达庄.免疫血液学.上海:上海科学技术出版社,2002:128-137.
[3] 周红,王青,刘道伟.妊娠妇女产前不规则抗体检测分析[J].检验医学与临床,2011,8(12):1504-1505.
[4] 王蓝鸽,周金安,魏晴.不规则抗体影响血型鉴定的处理和分析[J].临床血液学杂志,2009,22(6):318-320.
[5] 郭萍,杨通汉,陈璐.Rh 抗体引起 HDN 病例回顾分析[J].中国实用医药,2010,5(19):118-119.
[6] 周金安,艾伯平,代方.有输血或妊娠史的患者抗 E 的检测[J].中国输血杂志,2010,23(9):705-706.
[7] 肖倩,辛荣传,周益强,等.妊娠和输血两种免疫因素产生不规则抗体分析[J].中国实验诊断学,2009,13(9):1273-1274.

(收稿日期:2012-04-30)