

320 例 O 型血型孕妇血清 IgG 抗 A(B) 抗体效价分析

杨秋娥¹, 曾钊辉² (广东省深圳市宝安区龙华人民医院: 1. 社区健康服务中心; 2. 检验科 518109)

【摘要】 目的 观察 O 型孕妇血清中 IgG 抗 A(B) 效价在 1 次妊娠及大于或等于 2 次妊娠中的变化。**方法** 采用微柱凝胶技术法对 320 例血型为 O 型孕妇(其丈夫为 A 型、B 型或 AB 型)在其孕 16~38 周作不规则抗体筛查和 IgG 抗 A(B) 效价的测定。**结果** 大于或等于 2 次妊娠比 1 次妊娠的孕妇血清免疫性 IgG 抗体效价增高明显。**结论** 在产前对夫妇 ABO 血型不合的 O 型孕妇, 特别是对大于或等于 2 次妊娠的孕妇及时做 IgG 抗体效价测定, 对预测 ABO 新生儿溶血病的发生有积极意义。

【关键词】 ABO 血型不合; 产前血型抗体; 新生儿溶血病

DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 12. 025 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)12-1459-02

临床因母婴 ABO 血型不合引起的新生儿溶血病(HDN)最为常见, 常导致早期流产, 轻者出现贫血、水肿、肝脾肿大, 严重者造成新生儿死亡或发生核黄疸且产生后遗症。由于 ABO HDN 的发病程度与母体内 IgG 抗 A(B) 的效价有一定关系, 因此可通过定期检测孕妇体内 IgG 抗 A(B) 的效价来判断胎儿受害情况, 并根据血清 IgG 抗体水平及早采取相应的防治措施, 对优生优育、提高人口素质具有重要的现实意义。作者采用微柱凝胶试验技术^[1] 对夫妇 ABO 血型不合的 320 例 O 型孕妇检测其血清 IgG 抗 A(B) 效价, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 检测对象 选取 2010 年 5 月至 2011 年 4 月本院产科门诊夫妇 ABO 血型不合的 O 型孕妇 320 例, 其丈夫 A 型 142 例, B 型 132 例, AB 型 46 例。年龄 19~43 岁, 平均 27 岁, 孕期 16~38 周, 上述所有孕妇均无输血史且血清不规则抗体筛查结果均阴性, Rh 血型均阳性。

1.2 试剂和仪器 0.2 mol/L 2-巯基乙醇(2-Me), HDN 母体 IgG 抗体效价检测卡及配套孵育器、离心机均由长春博迅生物技术公司提供, 0.5% A/B 型 Rh(D) 阳性新鲜红细胞悬液(本

室自制); 37 ℃ 水浴箱等。

1.3 检测方法 采用 2-Me 裂解灭活 IgM-微柱凝胶免疫法检测 IgG 抗体效价^[2]。

2 结果

2.1 夫(A)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 A 效价结果 见表 1。夫(A)妇(O)血型不合的孕妇 142 例, 1 次妊娠 58 例, 大于或等于 2 次妊娠 84 例。大于或等于 2 次妊娠的孕妇血清 IgG 抗 A 抗体效价大于或等于 64 的比例为 65.48%, 较 1 胎的比例(54.45%) 显著升高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 夫(B)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 B 效价结果 见表 2。夫(B)妇(O)血型不合的孕妇 132 例, 孕 1 胎 59 例, 大于或等于 2 胎 7 的 3 例。大于或等于 2 次妊娠的 IgG 抗 B 抗体效价大于或等于 64 的比例 65.75%, 较 1 次妊娠的比例(54.24%) 增高明显, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 夫(AB)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 A、B 效价结果 见表 3、4。夫(AB)妇(O)血型不合的孕妇 46 例, 孕 1 胎 20 例, 大于或等于 2 胎 26 例。大于或等于 2 次妊娠的 IgG 抗体效价也同样增高明显, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 夫(A)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 A 效价分析[n(%)]

妊娠次数	n	IgG 抗 A 效价					
		<1:64	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024
1 次	58	27(46.55)	16(27.59)	8(13.79)	7(12.07)	0(0.00)	0(0.00)
大于或等于 2 次	84	29(34.52)	17(20.24)	14(16.67)	18(21.43)	3(3.57)	3(3.57)

表 2 夫(B)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 B 效价分析[n(%)]

妊娠次数	n	IgG 抗 B 效价					
		<1:64	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024
1 次	59	27(45.76)	10(16.95)	8(13.56)	10(16.95)	3(5.08)	1(1.69)
大于或等于 2 次	73	25(34.25)	12(16.44)	15(20.55)	13(17.81)	7(9.59)	2(2.74)

表 3 夫(AB)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 A 效价分析[n(%)]

妊娠次数	n	IgG 抗 A 效价					
		<1:64	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024
1 次	20	10(50.00)	3(15.00)	5(25.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)
大于或等于 2 次	26	5(19.23)	7(26.92)	8(30.77)	3(11.54)	2(7.69)	1(3.85)

表 4 夫(AB)妇(O)血型不合的孕妇血清 IgG 抗 B 效价分析[n(%)]

妊娠次数	n	IgG 抗 B 效价					
		<1∶64	1∶64	1∶128	1∶256	1∶512	1∶1 024
1 次	20	9(45.00)	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	2(10.00)	0(0.00)
大于或等于 2 次	26	9(34.62)	4(15.38)	5(19.23)	2(7.69)	4(15.38)	2(7.69)

3 讨 论

3.1 ABO HDN 在新生儿血型不合溶血病中发病率最高,占 HDN 的 85.3%,通过产前测定孕妇血清中的免疫性抗体,一方面可预测 HDN 的发生,通过血型血清学检查还可对 HDN 的病因作出鉴别诊断,为临床医生制定治疗方案提供指南,为分娩后抢救重症溶血病患儿做准备;另一方面也有助于为分娩期孕妇发生紧急情况时进行安全输血做好准备^[3]。

3.2 经过 1 次或数次母婴异型血妊娠或人工流产后的母亲体内抗体会增加,这是由于妊娠的结束,使胎盘绒毛膜受损,胎儿红细胞较易进入母体,刺激母体产生抗体,随着孕次的增加抗体效价也越高,特别是夫(A)妇(O)血型不合的 O 型孕妇表现明显,夫-妇 B-O、AB-O 血型不合的 O 型孕妇随着孕次的增加抗体效价也呈现增高的趋势^[4]。

3.3 夫妇 ABO 血型不合,孕妇在妊娠 20 周左右时,血清中的 IgG 血型抗体效价大于或等于 64,一般认为对胎儿的危害频率较大,可引发胎儿 ABO 溶血病,孕妇的 IgG 血型抗体效价越高,对胎儿的危害就越大。如免疫性 ABO 抗体效价大于或等于 64,且无流产史及 HDN 史时,可每 4 周检查 1 次抗体浓度。所以建议在孕 16、28、36 周时应各做 1 次抗体筛选及滴度测

定^[5-6]。

参考文献

[1] 李勇,杨贵贞.人类红细胞血型学实用理论与实验技术[M].北京:中国科学技术出版社,1999:276-278.

[2] 夏琳.临床输血与输血技术学实验指导[M].北京:人民卫生出版社,2004:66-67.

[3] 王红梅,胡兆平,廖艳秋,等.夫妇 ABO 血型不合的孕妇产前免疫学检查分析[J].中国输血杂志,2000,13(1):30.

[4] 曹琼,兰炯采.新生儿溶血病的产前诊断方法研究进展[J].中国输血杂志,2003,16(1):67.

[5] 刘达庄.免疫血液学[M].上海:上海科学技术出版社,2002:129-130.

[6] 黄洁玲,邓健,刘晓雯.新生儿溶血疾病的临床诊断方法的探讨[J].2011,25(1):3-4.

(收稿日期:2011-12-30)

• 临床研究 •

UF-1000i 尿沉渣分析仪联合尿干化学分析仪在诊断尿路感染中的应用

邵 婧,牛国平,徐萍萍(江苏省徐州市中心医院检验科 221009)

【摘要】 目的 探讨 Sysmex UF-1000i 尿沉渣分析仪联合尿化学分析仪的检测结果在尿路感染中的诊断价值。**方法** 用 UF-1000i 尿沉渣分析仪和尿化学分析仪对 1 268 份尿标本进行检测,将白细胞计数、细菌计数、亚硝酸盐试验结果同细菌培养进行比较。**结果** UF-1000i 尿沉渣分析仪测定白细胞的 cut off 值为 45 个/微升(敏感度 84.9%,特异性 86.9%,阴性预测值 94.1%),细菌的 cut off 值为 362 个/微升(敏感度 76.0%,特异性 90.5%,阴性预测值 91.2%)。亚硝酸盐试验敏感度 58.2%,特异性 86.8%,阴性预测值 85.1%。B_FSC 细菌散点图中 B_FSC <30 ch 革兰阴性杆菌占 95.2%,B_FSC >30 ch 革兰阳性球菌占 82.3%。革兰阴性杆菌和革兰阳性球菌的亚硝酸盐试验阳性率分别为 69.5%和 29.5%。**结论** UF-1000i 尿沉渣分析仪联合尿化学分析仪对辅助诊断泌尿系统感染有很高的价值,可提高敏感度和特异性,并有助于区分尿路感染致病菌的种类。

【关键词】 尿路感染; 细菌培养; UF-1000i 尿沉渣分析仪; 尿化学分析仪
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.12.026 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)12-1460-03

尿路感染是泌尿系统常见疾病之一,是由于尿道内大量微生物繁殖而引起的一种疾病,如不及时治疗会导致慢性感染。作为诊断尿路感染的金标准,尿细菌培养可提供给临床感染细菌的数量、药物敏感性以及相应的疗效观察。但是尿细菌培养约需要 3~4 d,不能及时为临床提供治疗依据。Sysmex UF-1000i 尿沉渣分析仪和尿化学分析仪联合应用可以及时地给临床医生提供治疗的参考信息。本文将 Sysmex UF-1000i 尿沉渣分析仪和尿化学分析仪的检测结果与尿细菌培养结果进行比较,研究其在尿路感染中的诊断价值。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 本院 2010 年 10 月至 2011 年 10 月疑似尿路感染的门诊、住院患者的尿液标本 1 268 份,其中男 748 份,女 520 份。

1.2 试剂和仪器 济南百博生物技术公司提供血琼脂平板和中国蓝平板。细菌鉴定仪(VITEK32)为法国生物梅里埃公司产品。日本 Sysmex 公司生产的 UF-1000i 尿沉渣分析仪及配套试剂、质控液。韩国盈东生物技术公司生产的 URISCAN-PROII 型尿化学分析仪及配套试纸条,质控品。