

(郑州)有限公司生产的化学发光免疫分析仪,使用的校准品是安图公司提供,HBsAg、抗-HBs 溯源国际标准,HBsAg、抗-HBe、抗-HBc 的校准品均溯源卫生部临床检验中心批号为 200712 的质控品。化学发光法的分析灵敏度为 0.05~0.1 IU/mL 与 ELISA 0.2~0.5 IU/mL 的分析灵敏度相比有较大提高,但假阳性结果客观存在。低水平乙肝血清学标志物的检测临床意义显著,但又是临床实验室关注的技术难点^[7],对弱反应标本,应该进一步做确证试验,遗憾的是确证试验在基层医院开展并不普及。按照厂商提供的弱反应范围,本组统计出了 5 项指标的弱反应百分率,其中 HBsAg 有 1.56%,HBeAg 有 2.76%,对 1.56% HBsAg 和 2.76% HBeAg 弱反应患者的采取的措施是建议患者间隔一段时间复查或进一步做 HBV-DNA 检测,以确定患者真实的病毒携带情况。值得注意的是,本文使用的仪器和试剂检测抗-HBe 弱反应高达 39.34%,这应该引起检验人员和厂商的重视。

参考文献

[1] 陈瑜. 基于医院人群的乙型肝炎病毒血清学标志物阳性率调查的重要性[J]. 中华检验医学杂志, 2011, 34(3):

193-195.
[2] 中华人民共和国卫生部. 2006~2010 年全国乙型病毒性肝炎防治规划[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2006, 13(8): 1-4.
[3] 叶波, 杨大千, 郑书发, 等. 住院患者 HBV 血清标志物筛查 70 582 例结果回顾性分析[J]. 中华检验医学杂志, 2010, 33(10): 918-923.
[4] 陈学军, 潘岩享, 程永樟. 浙江地区婴幼儿和学龄前儿童乙型肝炎病毒血清学标志物的检测与分布特征研究[J]. 中华检验医学杂志, 2011, 34(3): 200-205.
[5] 瞿良, 王惠萱, 李云, 等. 乙肝血清学标志物定量检测及其临床意义[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(6): 88-90.
[6] 吴健郎, 蔡丽清, 柯吴坚, 等. 电化学发光定量检测乙肝血清标志物的观察[J]. 放射免疫学杂志, 2006, 19(3): 253-254.
[7] 陈瑜, 钟步云, 徐根云. 低水平血清乙肝病毒表面抗原测定及其临床意义[J]. 中华检验医学杂志, 2001, 24(1): 39-41.

(收稿日期: 2012-09-05 修回日期: 2012-12-25)

• 临床研究 •

孕妇血浆 IgG 抗 A(B) 抗体效价检测的临床意义

黄明春(南宁市妇幼保健院 530011)

【摘要】 目的 探讨孕妇血浆 IgG 抗 A(B) 抗体效价检测的临床意义。**方法** 用微柱凝胶方法对 IgG 抗 A(B) 的抗体效价进行检测。**结果** 在 1 906 例 IgG 抗 A(B) 孕妇中血清效价大于 1:256 者有 327 例, 占 17.1%。**结论** 在产前保健孕妇中进行血型抗体效价检测及早发现异常、及时治疗可减少由于母婴血型不合引起的溶血疾病发生, 对新生儿溶血病的预防有重要意义。

【关键词】 新生儿溶血病; IgG 抗 A(B) 抗体效价; 血型不合
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.06.035 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)06-0709-02

新生儿溶血病(HDN)主要是指母婴血型不合引起的同族免疫性溶血病,以 ABO 血型系统母婴不合引起溶血为多见,其次为 RH 血型系统,其他如 MN 等系统血型不合引起的新生儿溶血病极为少见。因此本次主要研究的是孕妇血浆中 IgG 抗 A(B) 效价检测结果的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1~5 月在本院做产前检查血型鉴定为 O 型, Rh(D) 阳性的 16 周以上, 其丈夫为 A 型、B 型或 AB 型, Rh(D) 阳性的孕妇 1 906 例。

1.2 仪器与试剂 2-巯基乙醇(2-me)由上海血液生物医药有限责任公司提供,标准红细胞由长春博德生物技术有限责任公司提供,抗人球蛋白检测卡由中山生科试剂仪器有限公司提供,配套的孵育器和专用离心机由长春博研科学仪器有限责任公司提供。

1.3 微柱凝胶法 取静脉血 2 mL 放入乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂) 抗凝试管中, 3 000 r/min 离心 3 min 分离血浆, 将

100 μL 血浆与等量的 2-me 混合后放置 37 ℃ 水浴箱 1 h, 破坏血清中的 IgM 抗体后再用生理盐水倍比稀释, 稀释度分别为 1:128、1:256、1:512、1:1 024。取 50 μL 0.8%~1.0% 标准红细胞(与丈夫血型同型, 如丈夫为 AB 型, 则测抗 A 和抗 B) 分别加入标记好的微柱凝胶检测卡中, 后分别加入不同效价的稀释血浆 100 μL, 放入孵育器 37 ℃ 15 min, 然后用专用离心机离心 3 min(1 800 r/min 离心 2 min, 2 500 r/min 离心 1 min)。

1.4 结果判断 反应阴性的红细胞全部沉积于底部, 阳性的红细胞停留在凝胶柱的上部或分布在凝胶中, 结果以肉眼判定观察凝集为“+”的最高稀释倍数的倒数为其抗体效价。

2 结果

1 906 例血清 IgG 抗 A(B) 孕妇抗体效价检测结果见表 1。在 1 906 例 IgG 抗 A(B) 孕妇中血清效价大于 1:256 者有 327 例, 占 17.1%。

表 1 1 906 例血清 IgG 抗 A(B) 孕妇抗体效价检测结果[n(%)]

IgG 抗体	n	<1:128	1:128	1:256	1:512	1:1 024	>1:1 024
抗 A	889	358(40.3)	244(27.4)	145(16.3)	87(9.8)	31(3.5)	24(2.7)
抗 B	1 017	440(43.3)	233(22.9)	259(15.6)	100(9.8)	48(4.7)	37(3.6)
合计	1 906	798(41.9)	477(25.0)	304(15.9)	187(9.8)	79(4.1)	61(3.2)

3 讨 论

HDN 可由多种原因引起,大多以母婴 ABO 血型不合最为多见^[1],其次为 Rh 系统,ABO 血型不合者约占 85.3%,Rh 血型不合者约占 14.6%^[2]。母婴血型不合是高危妊娠的一种,是由母体内存在的与其胎儿红细胞不合的血型抗体而引起的同种被动免疫疾病,最多见的是母亲为 O 型,胎儿为 A 型或 B 型,由于胎儿和母亲血型不相容,胎儿红细胞进入母体循环,使母体产生相应 IgG 抗体,IgG 抗体因其分子量较小,是唯一能通过胎盘的免疫球蛋白,其通过胎盘作用于胎儿红细胞,可引起流产、死胎、死产、严重贫血及胆红素脑病等^[3],因此产前检测孕妇体内 IgG 型抗 A(B)抗体的水平并及早采取相应的治疗措施,对 HDN 的预防有重要意义。

由于孕妇血液中的 IgG 抗 A 或抗 B 血型抗体效价与新生儿溶血和病理性黄疸密切相关,临床上通常检测孕妇血清中的 IgG 抗 A 或抗 B 血型抗体效价预测新生儿病理性黄疸的可能性。当 IgG 抗 A 或抗 B 血型抗体效价小于 1:256 时,即使母婴血型不同,很少发生新生儿病理性黄疸,随着 IgG 抗 A 或抗 B 血型抗体效价升高,新生儿病理黄疸发生率明显增加^[4],说明 IgG 抗 A 或抗 B 血型抗体效价越大,对胎儿红细胞致敏和损伤作用越大,是新生儿病理性黄疸的直接原因。据文献报道利用微柱凝胶法^[5-6]产前检测 IgG 抗 A(B)≤1:256 者,未发现明显的 ABO-HDN。本研究效价大于 1:256 者为阳性,有 327 例,占 17.1%,这表明新生儿病理性黄疸发生的可能性还是比较高。此类患儿出生,如果治疗不及时,可并发脑核性黄疸,通常称“核黄疸”,造成神经系统损害,导致儿童智力低下等严重后遗症,这不仅严重影响出生人口素质,而且给患儿及家庭带来极大痛苦,因此,必须加强产前保健,进行妊娠期 IgG 抗 A(B)高抗体效价的干预。对于丈夫血型为 A 型、B 型或 AB 型者,而孕妇血型为 O 型,在妊娠 6 个月进行抗体效价测定,有异常者配以中西医结合治疗,可以有效地预防和减少新生儿病理性黄疸的发生^[7],对于我国优生优育工作的开展有十分重要的意义。

本研究采用微柱凝胶技术检测,此技术操作简便、敏感性强、省时省力、影响因素少、结果易于标准化,最大限度减少了操作者主观因素的影响,检测 IgG 抗 A(B) 抗体灵敏度明显高于凝聚胺法和传统抗人球蛋白法,反应结果稳定,易于保存并可以拍照长期保存。因此,采用微柱凝胶法对孕妇血清抗体效价的检测,可以预测胎儿在妊娠期间发生免疫性溶血病的危险性,便于早期诊断,早期治疗,以减轻胎儿免疫性溶血病的损害程度,达到优生优育的目的。

参考文献

[1] 周东芳,安莹花,周焱,等. 542 例 O 型血孕妇血清中 IgG 抗 A(B) 抗体效价结果分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011,19(5):70-72.

[2] Nasseri F, Mamouri GA, Babaei H. Intravenous immunoglobulin in ABO and Rh hemolytic diseases of newborn [J]. Saudi Med J, 2006, 27(12):1827-1830.

[3] 倪建萍. O 型孕妇 IgG 抗 A(B)效价与新生儿溶血病的关系[J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(9):2242-2243.

[4] 顾秀兰,李锡福,严达尊,等. 孕妇产前免疫球蛋白抗 A(B)不同效价对新生儿红细胞致敏及发病的研究[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(17):2377-2379.

[5] 刘智勇,董玉红,何凤娥. 微柱凝胶法在检测孕妇 IgG 抗体中的应用研究[J]. 成都医学院学报, 2010, 5(2):149-151.

[6] 王梁平,彭道波,赵晖,等. 微柱凝胶法与凝聚胺法抗体检出比较分析[J]. 临床检验杂志, 2001, 19(6):355.

[7] 张和平,冯杏琳,申华. ABO 血型抗体效价的检测与母儿血型不合的疗效观察[J]. 中国优生与遗传杂志, 2003, 11(2):60.

(收稿日期:2012-07-09 修回日期:2012-12-19)

• 临床研究 •

双钢板固定治疗 27 例肱骨髁间骨折的疗效观察

何 彬,杜云峰,但汉彬(重庆市沙坪坝区陈家桥医院创伤外科,重庆 400000)

【摘要】 目的 探讨双钢板固定治疗肱骨髁间骨折的疗效。**方法** 回顾性分析 2006 年 8 月至 2011 年 8 月收治的采用双钢板固定治疗的肱骨髁间骨折的患者 27 例的临床资料。**结果** 术后肘关节功能优 9 例,良 12 例,可 4 例,差 2 例。优良率 77.8%。**结论** 双钢板治疗肱骨髁间骨折,可以获得稳定的内固定,有利于早期行患肢功能锻炼及关节功能的恢复。

【关键词】 骨折固定术; 肱骨髁间骨折; 双钢板

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.06.036 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)06-0710-03

肱骨髁解剖结构复杂,关节面相对细小,损伤后骨折块常较细碎,复位标志不清,难以恢复,故常导致肘关节功能严重受损,是临床骨科处理的一大难题。现将本院收治的 27 例肱骨髁间骨折采用双钢板固定治疗的疗效报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2006 年 8 月至 2011 年 8 月本院收治的采用双钢板固定治疗的肱骨髁间骨折患者 27 例,其中男 15 例,女 12 例;年龄 18~67 岁,平均 43.4 岁。左侧 17 例,右侧

10 例。受伤机制:车祸伤 6 例,摔伤 13 例,高处坠落伤 5 例,其他 3 例。按 AO/ASIF^[1]分类:C1 型 5 例,C2 型 13 例,C3 型 9 例。未合并神经血管损伤。全部在 24 h 内行手术治疗。

1.2 手术方式 均采取臂丛麻醉,健侧卧位,患肢屈肘置于支架上。所有病例均取肘后正中切口。C1、C2 型骨折纵行劈开肱三头肌腱,并向内外侧牵开,显露肱骨内外髁,再于尺神经沟内找到尺神经并游离后牵开予以保护。首先处理关节内骨折,通过撬拨复位并利用大巾钳稳定,以 2.0 mm 克氏针横穿内外