

防控工作外,学校应按有关规定建立学生健康体检和缺勤原因追查等工作制度^[9];并定期为学生体检,对有结核病可疑症状者,应督促其到结核病防治所或附近医院诊治,防止结核病的流行和发展^[10]。对发现的所有涂阳和涂阴的肺结核患者落实督导短程化疗策略,早期阻断结核菌在学生中的传播,防止疫情在师生中暴发流行。

参考文献

[1] 范春,胡代玉,周开宪,等. 重庆市某中学高三年级 24 例结核病情况分析[J]. 重庆医学,2007,36(19):2004-2005.
[2] 崔清荣,葛君华,庞茂伟,等. 一起学校肺结核病聚集性感染疫情的调查[J]. 疾病监测,2010,25(4):335-337.
[3] 徐敬明. 石首市某中学一起肺结核病暴发调查[J]. 疾病监测与控制杂志,2011,5(4):211-212.
[4] 刘菲,张宗德,操敏,等. 酶联免疫斑点检测和结核菌素试验在初治肺结核中的辅助诊断价值[J]. 中国医学科学院

学报,2009,31(4):443-448.
[5] 李坤,唐敏. 血清结核抗体对肺结核病的诊断价值初步评价[J]. 检验医学与临床,2012,9(11):1291-1292.
[6] 辛云巧,于洁. 654 例涂阴肺结核患者诊疗情况分析[J]. 中国防痨杂志,2013,35(3):210-212.
[7] 田云天,李珍,熊晓红. 渝北区一起高三学生结核病暴发的调查处理[J]. 实用预防医学,2011,18(10):1886-1887.
[8] 潘建平,王宏,张天华,等. 西安市大学生结核病发病原因的影响因素分析[J]. 中国学校卫生,2008,29(5):444-445.
[9] 张天华. 陕西省学校结核病聚集性病例调查分析[J]. 中国防痨杂志,2013,35(3):162-167.
[10] 徐登淑. 肺结核患者中断治疗的原因分析及对策[J]. 检验医学与临床,2013,10(4):491-492.

(收稿日期:2013-03-04 修回日期:2013-04-28)

• 临床研究 •

冷凝集素影响疑难配血的输血对策*

谭庆芬(广西壮族自治区血液中心输血研究室,广西柳州 545005)

【摘要】 目的 了解冷凝集素对交叉配血不合的影响,探讨由冷凝集素引起交叉配血不合疑难问题的解决办法。**方法** 患者血清中高效价的冷凝集素可通过抗体筛选试验方法进行检测。**结果** 31 例交叉配血不合患者血清中均检出有冷凝集素存在,导致交叉配血不合。冷凝集效价测定在 1:32~1:1 024 范围之间。**结论** 患者血清中冷凝集素是导致临床疑难交叉配血不合的重要因素之一,在 37℃ 条件下,联合采用盐水、酶和经典的抗球蛋白法 3 种方法配血,配合型输注,可确保临床输血安全。

【关键词】 冷凝集素; 疑难配血; 输血

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.034 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2704-02

由于疾病原因,患者体内存在高效价的冷凝集素,导致临床交叉配血困难。及时解决由冷凝集素引起交叉配血不合问题,对于保证患者输血的安全性和有效性意义重大。作者通过对 2010~2012 年柳州市各医院输血科所送检的各类疑难交叉配血不合样本进行分析,现将其中 31 例由冷凝集素原因造成交叉配血困难的结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 样本来源于柳州市各级医院 2010~2012 年临床送检 31 例冷凝集素因素导致疑难交叉配血不合样本。

1.2 试剂与仪器 广谱抗球蛋白试剂(批号:20110425、20100818),单抗 IgG(批号:20110509、20100208、20100922),抗 C₃(批号:20110530、20100407),谱细胞(批号:20091210、20100303、20115701)、菠萝酶(批号:20100115、20100520、20110218)等均为上海血液生物医药责任有限公司提供。血型专用细胞洗涤离心机(美国索福公司)。

1.3 抗体筛选试验方法^[1]。

1.4 冷凝集素的效价测定^[2]。

2 结果

2.1 31 例冷凝集素导致疑难交叉配血不合患者的抗球蛋白试验结果 直接抗球蛋白试验:31 例患者抗-IgG 均为阴性,抗-C₃ 阳性有 14 例,抗-C₃ 阴性有 17 例。间接抗球蛋白试验:

31 例患者血清分别与抗体筛选红细胞/和自身细胞混匀,在室温条件下于盐水介质中均有凝集,无溶血;37℃ 条件下于盐水、酶、抗球蛋白介质中均无凝集,无溶血。31 例患者红细胞放散试验结果均为阴性。

2.2 冷凝集素效价测定结果 31 例冷凝集素因素影响交叉配血不合患者血清中冷凝集素效价测定在 1:32~1:1 024 范围之间。

2.3 冷凝集素对交叉配血不合的影响结果 在室温中患者血清与供者红细胞主侧配血时,均可引起凝集,凝集强度因患者血样中所存在的冷凝集效价高低不同而不同。

3 讨论

健康人的血清中含有少量冷凝集素,效价很低,且小于 4℃ 才有活性,20℃ 即不凝集,一般对交叉配血无影响,但某些疾病患者血清中,常含有高效价病理性的冷凝集素。在低温下患者血清中的 IgM 抗体能使红细胞发生凝集,并将补体与红细胞结合,发生溶血。当这种红细胞在血循环中回到身体温度较高之处,抗体与红细胞脱离,但补体仍留在红细胞表面,常给交叉配血带来一定的困难^[3]。温度较低时,冷凝集素对交叉配血的影响更为常见和突出,冷凝集素和冷自身抗体是导致临床配血困难的重要影响因素之一。表 1 中 31 例患者直接抗球蛋白试验 IgG 结果均为阴性,抗 C₃ 结果有 17 例阴性,14 例阳

* 基金项目:广西壮族自治区医药卫生科技计划课题(Z2013153)。

性。说明患者血清中不存在 IgG 免疫性抗体,直抗阳性结果是由补体 C₃ 引起,提示患者血清中可能有冷凝集素存在。通过间接抗球蛋白试验做进一步检测后发现,患者血清与 O 型红细胞反应,在室温盐水介质中,均出现不同强度的凝集,于 37 ℃ 酶介质、抗球蛋白介质中均无凝集,无溶血现象。患者红细胞放散试验均为阴性结果,进一步确定患者血清中含有冷凝集素,它是临床交叉配血不合的一个重要影响因素。作者对表 1 中 31 例冷凝集素导致疑难交叉配血不合患者血清中冷凝集素效价进行测定发现:在 1:32~1:1 024 范围之间,高效价冷凝集素患者血样中 ABO 定型困难,冷凝集素效价的高低直接影响到交叉配血凝集强度的强弱,导致配血不合。杨世明等^[4]报道冷凝集素的效价大于 1:256 时,主侧管中出现凝集;冷凝集素的效价大于 1:512 时,主、次侧管中均出现凝集。用 43 ℃ 的生理盐水反复洗涤患者红细胞,凝集块才能消除,交叉配血试验的结果才相合。但对冷凝集素的效价大于 1:1 024 的患者血液标本进行 ABO 血型鉴定和交叉配血试验时,仍有弱凝集现象^[5]。作者认为解决临床高效价冷凝集素引起配血不合困难问题,首先应解决冷凝集素导致患者 ABO 定型困难问题,通过给患者做抗体筛选试验,根据患者血清与筛选红细胞于盐水介质中只在室温发生反应。37 ℃ 时在盐水、酶、抗球蛋白介质中均不凝集,可以明确患者体内只存在冷性反应性抗体,大多数患者于 37 ℃ 条件下 ABO 正反定型结果相符。对于少数 37 ℃ 条件下 ABO 正反定型结果不相符的患者,必须通过红细胞吸收放散试验和唾液血型物质测定给患者进行 ABO 血型正确定型。解决患者 ABO 定型困难问题后,作者建议选择同型洗涤红细胞制剂与患者交叉配血,配血方法用盐水、酶

和经典的抗球蛋白法 3 种方法联合使用为宜。因为临床上常用的聚凝胺法和卡式凝胶法两种方法都不能避免冷凝集素对配血的影响,会造成假阳性结果的判读^[6-7]。本室给上述 31 例冷凝集素引起配血不合患者配同型洗涤红细胞制剂输注后,均无不良反应发生,有效缓解患者的痛苦,保证了临床输血安全。

参考文献

- [1] 李志强. 简明临床输血理论与实践[M]. 上海:世界图书出版社,2010:269-277.
- [2] 李志强. 简明临床输血理论与实践[M]. 上海:世界图书出版社,2010:291.
- [3] 郝繁运,刘晶,董振芳. 1 例高效价冷凝集素致配血不合及单一主侧管配血不合简析[J]. 中国输血杂志,2003,16(4):283-284.
- [4] 杨世明,张勇萍,潘晓莉. 冷凝集素综合征的血清学特性及检测方法探讨[J]. 细胞与分子免疫学杂志,2006,22(4):541-543.
- [5] 林国连,詹奕荣,刘红杏,等. 冷凝集素对血型鉴定和交叉配血的影响相关研究分析[J]. 河北医学,2010,16(3):302-303.
- [6] 孟令章. 冷凝集素干扰血细胞分析仪多项检测参数 2 例[J]. 临床和实验医学杂志,2008,7(2):171-172.
- [7] 李治有. 冷凝集对血常规检测结果的影响及处理措施分析[J]. 现代诊断与治疗,2012,23(12):2261-2262.

(收稿日期:2013-01-07 修回日期:2013-06-12)

• 临床研究 •

足月胎膜早破孕妇阴道分泌物中细胞因子与分娩发动时间的关系

刘洋铭¹,董晓静²,周亚蓉^{1△}(1. 重庆市合川区人民医院妇产科 401520;2. 重庆医科大学附属第二医院产科 400010)

【摘要】 目的 探讨足月胎膜早破孕妇阴道分泌物中细胞因子与分娩发动时间的关系。**方法** 选取合川区人民医院妇产科 2010 年 2 月至 2013 年 2 月分娩的 90 例足月胎膜早破患者为研究对象,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测宫颈分泌物及血清中的白细胞介素(IL)-6 和 IL-8 水平,据破膜后分娩发动时间小于 24 h、≥24 h 分为 A 组和 B 组,比较不同分娩发动时间孕妇宫颈分泌物及血清中的 IL-6 和 IL-8 水平。**结果** A 组患者 IL-6 和 IL-8 水平明显高于 B 组患者的,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 孕妇宫颈管内口及阴道后穹窿分泌物 IL-6 和 IL-8 水平能够早期预测胎膜早破与分娩发动时间的关系。

【关键词】 胎膜早破; 阴道分泌物; 白细胞介素-6; 白细胞介素-8

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.035 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2705-02

随着剖宫产率的上升,如何有效得让胎膜早破孕妇顺利分娩成为目前产科界的关注焦点^[1-2]。作者选取本院产科 2010 年 2 月至 2013 年 2 月分娩的 90 例足月胎膜早破患者为研究对象,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测宫颈分泌物及血清中的白细胞介素(IL)-6 和 IL-8 水平,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取本院产科 2010 年 2 月至 2013 年 2 月分娩的 90 例足月胎膜早破患者为研究对象。入组条件:(1)年龄小于 35 岁,孕周大于或等于 37 周初产妇;(2)自发性阴道大量

流液时间小于 6 h 的初产妇;(3)患者能够很好地与医务人员进行交流和沟通,无言语和交流障碍;(4)本研究经过本院医学伦理委员会的批准。排除标准:(1)合并妊娠期高血压及糖尿病等内分泌疾病或其他不宜阴道分娩等疾病;(2)阴道检查存在头盆不称及骨盆狭窄,或其他阴道分娩禁忌证;(3)分娩新生儿为巨大儿;(4)患者不愿意参加本次研究;(5)患者合并重型精神疾病,对自己的行为无完全刑事承担能力。其中,年龄 18~35 岁,平均(24.46±8.74)岁;身高 152~168 cm,平均(158.31±13.59)cm;体质量为 50~85 kg,平均(67.31±

△ 通讯作者,E-mail:157248860@qq.com。