

•论 著•

适用于新生儿的输血前检验方法及输血策略研究

秦东海

(湖南省东安县人民医院 425900)

【摘要】目的：探讨和分析在新生儿输血前的检验方法和输血策略。方法：此次抽取 2016 年 2 月-2018 年 1 月在我院医治的新生儿 ABO 溶血症患儿（33 例）当分析的对象，此次研究所有患儿均取血清标本，通过备用同血型的血样进行微柱凝胶以及凝聚胺交叉配血，总结在不同检验方式下患儿血清的不相合次数，同时对交叉配血以及直抗类结果进行分析。结果：本次研究患儿经三类检验、凝聚胺交叉配血、微柱凝胶技术等共配血 148 次，在微柱凝胶配比中同散液、血清不相合是 92 次、109 次；凝聚胺配比中同散液、血清不相合是 7 次、3 次，经交叉类配血、直抗类配血比较，对比凝聚胺的血清交叉配血情况，差异不显著， $P>0.05$ 。对于直抗阳性患儿来说，血清同放散液交叉配血不合情况要比直抗阴性患儿高，差异显著， $P<0.05$ 。结论：在新生儿 ABO 溶血症的患儿中，输血前应通过微柱凝胶技术进行检验，效果较好，而且要根据患儿的检验结果来选择相容性高亦或同血型的血样进行输血。

【关键词】 数学检验; 微柱凝胶技术; 新生儿 ABO 溶血症; 输血策略

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号: 1009-5187 (2018) 13-082-01

临床中, 新生儿 ABO 溶血症在儿科属于常见的一种疾病, 是母婴 ABO 血型并不合而致使的新生儿溶血, 最常见的是母亲为 O 型血, 而婴儿的血型是 A 型或者 B 型。在患儿患该病后, 出现黄疸、贫血等症状, 常通过换血、光照疗法以及药物等治疗[1]。有研究证实: 在新生儿溶血病中输血治疗的疗效确切, 但目前比较缺乏新生儿的输血策略, 常遵循同类输血原则进行新生儿的输血治疗, 而根本不注意新生儿是否患有溶血病。而国际输血规范中要求: 在新生儿的输血中, 一定要筛查新生儿的血清中是否具有母体抗 A、B, 常经交叉配血做筛查, 不过配血的灵敏度并不高, 同时筛查结果也不一定准确, 应用效果不尽如人意[2]。为了探讨和分析在新生儿输血前的检验方法和输血策略, 此次抽取 2016 年 2 月-2018 年 1 月在我院收治的新生儿 ABO 溶血症患儿 (33 例) 当分析的对象, 具体研究内容如下:

1 资料、方法

1.1 资料

此次抽取 2016 年 2 月-2018 年 1 月在我院医治的新生儿 ABO 溶血症患儿 (33 例) 当分析的对象, 其中男性 20 例, 女性 13 例; 患儿年龄在 1-5 天之间, 平均为 (2.94 ± 0.51) 天。

1.2 方法

此次研究所有患儿均取血清标本,通过备用同血型的血样进行微表 1 总结交叉配血以及直抗模式配血情况

柱凝胶以及凝聚胺交叉配血：均实施游离、直抗以及放散等试验，采集患儿的血清样本，而且通过同类型 ABO 红细胞制剂进行交叉配血，试剂按说明书进行操作。

1.3 观察指标

此次研究总结在不同检验方式下患儿血清的不相合次数,同时对交叉配血以及直抗类结果进行分析。

1.4 统计学分析

选 SPSS21.0 软件对数据做出分析, (%) 表示交叉配血以及直抗模式配血情况, 实施 χ^2 检验, 当差异有统计学意义时检验 P 值小于 0.05。

2 结果

2.1 总结配血结果

在此次研究中,所有患儿经凝聚胺交叉配血、三类检验以及微柱凝胶技术等共配血 148 次,在微柱凝胶配比中同散液、血清不相合是 92 次、109 次;凝聚胺配比中同散液、血清不相合是 7 次、3 次。

2.2 总结交叉配血以及直抗模式配血情况

如表 1, 经交叉类配血、直抗类配血比较, 对比凝聚胺的血清交叉配血情况, 差异不显著, $P>0.05$ 。对于直抗阳性患儿来说, 血清同放散液交叉配血不合情况要比直抗阴性患儿高, 差异显著, $P<0.05$ 。

直接抗人球蛋白试验	次数	放散凝聚胺		放散微柱凝胶		凝聚胺		微柱凝胶	
		+	-	+	-	+	-	+	-
+	65	25	40	50	15	5	60	56	9
-	83	0	83	43	40	2	81	66	17

3 讨论

临川中国红, 新生儿溶血症是患儿体内有母体携带出来的溶源性免疫球蛋白 G, 抗体在患儿血清中溶解, 同患儿红细胞向结合, 常通过游离、抗球蛋白试验与抗体散放等方法进行检测。新生儿溶血病患儿输血治疗之前, 常常对其做游离血清、红细胞放散液等交叉配血从而检查自身血液同输注血型是否氧不和[3]。在游离血清交叉配血中, 是输注同患儿血中游离的溶血抗体不相容的红细胞, 而在放散液交叉配血中, 是输注同患儿细胞血清性抗体不相容的红细胞, 所以在给予患儿输血之前, 要实施游离血清以及放散液检验交叉配血[4]。为了探讨和分析在新生儿输血前的检验方法和输血策略, 此次抽取 2016 年 1 月—2018 年 1 月在我院医治的新生儿 ABO 溶血症患儿 (33 例) 当分析的对象, 此次研究的结果为: 在此次研究中, 所有患儿经凝聚胺交叉配血、三类检验以及微柱凝胶技术等共配血 148 次, 在微柱凝胶配血中同散液、血清不相合是 92 次、109 次; 凝聚胺配血中同散液、血清不相合是 7 次、3 次。经交叉类配血、凝集配血比较, 对比凝聚胺的血清交叉配血情况, 差异不显著。对于直抗阳性患儿来说, 血清同放散液交叉配血不合情况要比直抗阴性患儿高, 差异显著。而郭弘玲, 区冠华[5]等的《适用于新生儿的输血前检验方法及输血策略研究》的结果为: 27 例患儿经三类检验、凝聚胺交叉配血以及微柱凝胶技术, 共配血 112 次, 微柱凝胶配血血清不相合的次数是 74 次, 同散液不相合的次数是 59 次; 而凝聚胺配血清的不相合次数是 7 次, 同散液不相合的次数是 13 次, 凝聚胺技术的配比血清、散液不相合的次数低于微柱凝胶技术。经直接抗人球蛋白试验类与交叉类配血结果比较时发现, 凝聚胺技术血清交叉配血的结果对比, 差异不显著。直抗阳性患儿的血清和放散液的交叉配血的不合率大于直抗阴性患儿, 差异显著。两研究的结果基本上一致。

总结以往经验,本次研究提出新生儿的输血策略是:当新生儿需

实施输血治疗时,而且新生儿伴黄疸以及贫血等症状时,首先用过抗球蛋白试验、游离以及抗体散放等判断新生儿是否存在新生儿溶血病,同时对其血型进行确定,输血策略主要为相容性或者同血型输血;对于无条件做新生儿溶血病筛查确定时,要综合考虑患儿表达情况,成人以及月龄少于 4 个月婴儿仍存在增加溶血风险,对其可选择 O 型洗涤红细胞以及 AB 型血浆做相容性输血;在新生儿确诊是新生儿溶血症后,而且检测结果是阳性时,经散放液或者游离血清交叉配血是阴性患儿,出现的原因可能是在处理细胞时检测酶使抗体吸收能力提高,而增加阳性检出率,也可能是交叉配血中选择的是成人红细胞,这两种细胞差异性较大,而导致溶血性抗体同配血结果并不相符[6]。

总之, 在新生儿 AB0 血症的患儿中, 输血前应通过微柱凝胶技术进行检验, 效果较好, 而且要根据患儿的检验结果来选择相容性高亦或同血型的血样进行输血。

参考文献:

[1]徐红丹,郑留闯,田冬冬.极低出生体重儿的输血策略及危险因素分析[J].中外女性健康研究,2016,23(7):44,36.

[2] 陈中猷. 小儿外科输血支持[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2014, 25(6): 406-409.

[3]黄蓉,张明春,刘建,等.新生儿输血策略与前期检验方法研究[J].国际检验医学杂志,2017,33(8):1107-1109.

[4]张保萍.新生儿输血策略与前期检验探究[J].临床检验杂志(电子版),2017,25(4):716.

[5]郭矿玲,区冠华.适用于新生儿的输血前检验方法及输血策略研究[J].中国现代药物应用.2017.19(13):44-45.

[6]宗海峰,冯琪.早产儿输血相关合并症及输血策略[J].中华围产医学杂志,2015,30(3):234-237.