

罕见类孟买血型的鉴定和输血策略分析

徐秀凤 胡晓明 陈伟德

福建医科大学附属漳州市医院 福建漳州 363000

【摘要】目的 探讨类孟买血型鉴定方法,找出输血应对策略。**方法** 采用血型血清学方法进行ABO型正反定型、H、红细胞吸收放散试验和唾液中和试验。**结果** 3例患者红细胞上均未检测到ABH物质,唾液和血清中分别测出ABH物质,可证实患者血型分别为类孟买型Amh、Omh、Bmh。**结论** 类孟买型的正确鉴定及采取合适的输血方案及应对措施,可保障患者的输血安全。

【关键词】 类孟买型;血型鉴定;吸收放散试验;H物质

【中图分类号】 R457.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2021) 05-011-02

Identification of rare Bombay like blood group and analysis of transfusion strategy

Xu Xiufeng Hu Xiaoming Chen Weide

Zhangzhou Hospital Affiliated to Fujian Medical University 363000

【Abstract】Objective To explore the identification method of Bombay like blood group and find out the strategy of blood transfusion. **Methods** ABO positive and negative typing, h, erythrocyte absorption and release test and saliva neutralization test were carried out by blood group serology. **Results** no ABH substance was detected on the red blood cells of the three patients, and ABH substance was detected in saliva and serum respectively, which confirmed that the blood groups of the patients were Bombay like AMH, OMH and BMH. **Conclusion** correct identification of Bombay like type and appropriate blood transfusion plan and countermeasures can ensure the safety of blood transfusion.

【Key words】 Bombay like type; Blood group identification; Absorption and emission test; Substance H

类孟买型都是因为红细胞上缺乏H抗原而导致红细胞上A、B物质不能正常表达。血型鉴定时,孟买型可表现为典型正反定型相符的O型,若未进一步交叉配血、抗体筛查或H物质检查,易误定为O型。而类孟买型常因正反定型不符、抗体筛查阳性而被发现。现将2019.8-2020.8的血型鉴定中,发现的3类孟买型血型,报告如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

病例1,女,24岁,因甲状腺结节于我院血管外科住院治疗;病例2,女,26岁,因妊娠阑尾于我院结直肠外科住院治疗;病例3,男,60岁,因心脏疾病于我院心胸外科住院治疗;3例患者检测血型鉴定时,有2例正反定型不符,1例抗体筛查阳性。3例红细胞上均检测不到A、B、H抗原。通过吸收放散试验进一步检测红细胞、唾液中血型物质,发现被检者1存在A和H物质,被检者2存在B和H物质。被检者3存在H物质。

1.2 试剂与仪器

1.2.1 试剂

DG Gel ABO-CDE卡、DG Gel Coombs卡、DG Gel Neutral卡、Seracan DianaA1/B反定型细胞、Seracan Diana3抗筛细胞(戴安娜公司,西班牙);ABO血型试剂[抗A、抗B(IgM)]、RH血型试剂[抗-D、抗-C、抗-c、抗-E、抗-e(IgM)]、IgM-抗H;单克隆抗体[抗-Lea、抗-Leb(IgM)](美德声科学技术公司,美国)。所有试剂均在有效期内使用。

1.2.2 仪器

Erytya®全自动血型分析仪、DG-230 Diana fuge离心机、DG-230 Incubado 孵育器(GRIFOLS 西班牙);800型台式低速离心机(上海医疗器械(集团)有限公司手术器械厂)。

1.3 方法

血型鉴定、交叉配血与抗体筛查按照《全国临床检验操作规程》及厂家说明书操作。红细胞吸收放散试验取3份洗涤3次的被检者压积红细胞(每份1ml),分别与等量人源抗A、抗B血清混合,经4℃吸收1h,用冷盐水洗涤4次,56℃放散10min,离心取放散液。放散液再与A1细胞、B细胞、O细胞反应。血清吸收放散试验:取3份受检者血清(每份1ml),分别与3人份的A、B、O型压积红细胞各1ml混合。经4℃吸收1h,用冷盐水洗涤4次,56℃放散10min,离心取放散液。检测放散液中的抗体。唾液血型物质检测:抗-H,人源抗-B、抗-A血清,分别与以出现3+的最高稀释倍数稀释,分别将煮沸处理过的被检者唾液做中和抑制试验,检测唾液中的A、B、H血型物质。

2 结果

血型鉴定与抗体筛查见表1。

红细胞吸收放散试验结果表明,病例1检出A抗原,病例2检出B抗原,病例3无A、B抗原,结果见表2。血清吸收放散液中,病例1检出抗-B,病例2检出抗-A,病例3检出抗-A、抗-B、抗-HI。结果见表3。唾液检测中,病例1存在A物质及H物质,病例2存在B物质及H物质,病例3存在H物质。血清学试验结果,表明病例1为Amh,病例2为Bmh、病例3为Omh。

表1: 血型鉴定与抗体筛查结果

	正定型						反定型			抗筛			
	抗 A	抗 B	抗 D	抗 C	抗 E	抗 H	A1c	Bc	Oc	自身细胞	I	II	III
病例 1	0	0	4 +	4 +	0	0	0	4 +	0	0	0	0	0
病例 2	0	0	4 +	4 +	4 +	0	4 +	4 +	+	0	+	+	+
病例 3	0	0	4 +	4 +	3 +	0	3 +	0	0	0	0	0	0

表2: 红细胞吸收放散试验(微柱凝胶法)

	Ac 吸收放散液			Bc 吸收放散液			Oc 吸收放散液		
	AC	BC	OC	AC	BC	OC	AC	BC	OC
病例1	1+	0	0	0	0	0	0	0	0
病例2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
病例3	0	0	0	±	0	0	0	0	0

3 讨论

类孟买血型的概率在我国香港约为1/15620,台湾约为1/8000,福建约为1/8500^[1]。RhD阴性血型在汉族随机人群中概率约为3/1000,中国人初筛RhD阴性的人群中,香港人群De1占30%^[2],内地占20%~30%。

(下转第14页)

带教教师和护生设定学习目标,在目标的引导下督促护生有序进行学习,有利于培养其自主学习性,建立护理工作标准^[6]。同时联合阶段性实习模式,在每个阶段设定不同的目标,循序渐进,让护生逐渐熟练护理工作,更有利于护生长成,增进其专业技能。经本文研究,观察组理论考核、基础操作、技术操作评分均较对照组高。观察组学习自主性、临床应变力、护患沟通评分均较对照组高。2组对比,差异显著($P < 0.05$)。证实在神经外科护理带教中应用目标教学法联合阶段性实习具有突出优势,有利于提高带教质量,让护生满足护理岗位需要。

综上所述,在神经外科带教中采取目标教学以及阶段性实习方法更有利于提高护生理论知识、专业技能水平,同时有利于提高护生学习自主性,提升其临床应变能力以及和患者沟通能力,具有较高临床价值,可在带教中推广实施。

参考文献

表2: 两组带教教师评价对比

组别	学习自主性(分)		临床应变力(分)		护患沟通(分)	
	带教前	带教后	带教前	带教后	带教前	带教后
对照组(n=40)	7.35±1.16	7.42±1.38	6.31±1.22	6.75±1.19	5.80±1.26	6.20±1.34
观察组(n=40)	7.30±1.24	8.66±1.31	6.24±1.19	7.86±1.12	5.71±1.12	7.19±1.28
t	0.228	4.142	0.251	3.494	0.267	3.059
P	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

(上接第11页)

本文3例类孟买型,3例因为正反定型不符,1例因为交叉配血不和与抗体筛查阳性,进一步检测红细胞、血清和唾液中的血型物质而鉴定出来。常规血型鉴定,尤其是卡式血型鉴定,并未有O型细胞的对照。对于正反定型不符时,加做O型红细胞对照以及抗H的鉴定极其重要,可进一步区分亚型、抗原抗体减弱、自身抗体、血型抗体与孟买型、类孟买型。尤其是正反定型都为O型的Oh、O_{mh}血型,隐蔽性更强。O型、Oh、O_{mh}血型正反定型表现可完全一致,若是未进一步检测抗体筛查、交叉配血、H物质的检测,无法区分;一旦输入O型红细胞,就有可能产生严重溶血性输血反应。

血型鉴定是临床输血的基础,是输血前备血的关键,亦是临床医师救治患者的保证。但交叉配血相合并不能表明血液输注就安全有效,故首选同型的类孟买Am“Rh阴性血液输注,次选同型的类孟买Am“Rh阳性血液输注^[2]。由于类孟买血型已十分罕见,又要求RhD阴性,几乎找不到完全相同的血型。故对于择期手术

[1] 巢青,束汉生,张秋建,等.以问题为导向的教学法(PBL)应用于神经外科临床带教的研究[J].科教文汇(上旬刊),2021(04):97-98.

[2] 崔文耀,陈茂君.PDCA理论在提高神经外科护理教学质量中的应用[J].中国继续医学教育,2021,13(07):53-55.

[3] 杨静,牛瑞芳.授权式带教在神经外科护理实习带教工作中的应用研究[J].继续医学教育,2021,35(02):29-31.

[4] 曾正艳,伍海军,杨华,等.情景体验式教学结合PBL教学模式在神经外科的应用效果[J].中国现代医生,2021,59(06):152-154+162.

[5] 常万琪,陈荣,宋魏莹,等.目标管理法在神经外科护理带教中的应用研究[J].中国继续医学教育,2020,12(17):88-89.

[6] 王传玺.目标化教学指导下的教学法在神经外科进修培训护士带教中的应用[J].国际护理学杂志,2020,39(11):1952-1954.

此类特殊血型的患者,应根据其临床状况尽量采用贮存式及稀释式自体输血。此类患者在应急输血或血源紧缺的野战输血时,应以抢救生命为第一原则的前提下,根据ABO血型各型红细胞上H抗原的强弱:O>A₂>B>A₂B>A₁>A₁B,以及患者抗-A、抗-B、抗-D、抗-HI的实际情况,选择37℃与患者血清反应最弱的ABO血型同型的血液,用血液专用加温装置将血液预温至37℃,以最小剂量进行输血治疗。对于有生育要求的女性患者应尽量寻找RhD阴性血液。

参考文献

[1] 池泉,唐舞,王长青,等.H抗原缺乏血型的表型频率及分子遗传学分析[J].中国输血杂志,2006,19(6):445-448.

[2] Mak KH,Yah KF,Cheng SS,et al.Rh phenotypes of Chinese blood donors in HongKong,with special reference to weak D antigens[J].Transfusion,2010,33(4):348-351.

[3] 张乃淙,沈志辉,等.罕见类孟买Amh Rh Del血型的鉴定和输血策略分析[J].军事医学,2019,43(4):314-316.

(上接第12页)

碍区的分布特点和改变的性质,来判定感觉通路损害的部位。临床可分为末梢型、神经干型、神经根型、神经传导束型等症状。患者可能反复出现神经功能障碍、癫痫发作、肌力下降、行走不稳、吞咽困难,目前西医主要用于细胞因子治疗、免疫治疗和干细胞移植,其中甲基强的松龙为糖皮质激素之一,具有很高的抗炎能力,甲泼尼龙冲击疗法对神经疾病的效果较好。甲泼尼龙是一种合成类固醇激素,作用温和。大剂量甲泼尼龙除了可以减轻脊髓肿胀外,还可以抑制引起神经病变的脂质过氧化,增加神经的加速,有助于神经生理功能的恢复,对水和钠的代谢几乎没有影响,对细胞有直接作用,没有肝脏代谢引起炎症、免疫抑制和抗病毒作用。根据研究结果显示:观察组50例神经疾病患者的服药依从率要明显比对照组50例神经疾病患者高($P < 0.05$);观察组50例神经疾病患者不良反应低于对照组($P < 0.05$)。观察组50例神经疾病患者的生活质量高于对照组($P < 0.05$)。

综上所述,对神经疾病患者进行甲泼尼龙冲击疗法,其治疗效果较好,可以提高患者的生活质量,以及依从性,减少患者的

不良反应,值得临床进行推广和运用。

参考文献

[1] 周鸣,贺斌.大剂量甲泼尼龙治疗多发性硬化的临床疗效[J].临床合理用药杂志,2020,13(33):84-85.

[2] 李文玲,孟相营,赵迎春,殷晓芹,高捷,徐新,陈伯华.糖皮质激素对视神经脊髓炎患者的疗效观察[J].中国处方药,2020,18(11):125-126.

[3] 扈丽娟,李磊.甲泼尼龙和冬眠合剂联合高压氧治疗一氧化碳中毒后迟发性脑病38例疗效观察[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2020,27(04):453-457.

[4] 葛争,戴园园.甲泼尼龙冲击疗法对睡眠中癫痫性电持续状态患儿的临床疗效及血清细胞因子的影响[J].中南药学,2020,18(05):877-881.

[5] 张弛,李幼德,张海林,杨新华,叶斌.鞘内注射甲泼尼龙对不完全脊髓损伤康复的疗效分析[J].蚌埠医学院学报,2020,45(05):599-600+605.