

不规则抗体在临床输血治疗中的研究进展

梁 援

来宾市武宣县人民医院 广西来宾 545900

【摘要】在临床治疗中,输血治疗是一种常用的治疗方法,在对患者进行输血时,需要先检测患者的血型,并进行输血相容性方面的检测。随着检测技术和输血技术的不断完善,一些血型鉴定方面的误差所造成的溶血反应明显减少。目前,因为不规则抗体造成的血型鉴定难度增加、免疫性溶血不良情况、交叉配血困难等发生率上升。因此在进行血液输注治疗时,要先进行不规则抗体的筛查,这对患者的生命安全、治疗的顺利及血液资源的保护均具有一定的积极作用。本研究针对不规则抗体进行了相关分析,内容包括不规则抗体的特点、分类及和相关疾病的关联性,并提出存在不规则抗体时的输血治疗方法,现做如下综述。

【关键词】输血治疗;不规则抗体;研究进展

【中图分类号】R446.6

【文献标识码】A

【文章编号】2095-9753 (2020) 07-176-02

前言:

不规则抗体又被称之为意外抗体,是指血清中的抗-A、抗-B外的其他血型的抗体,其他血型系统的抗体均为IgG型^[1]。在传统的盐水血型鉴定以及交叉配血试验中,其只对A、B、O血型系统有效,对其他多种血型系统无效。因为其他血型系统的不规则抗体会造成输血反应,患者反应较轻时可发生寒战、发热等,对治疗效果产生影响,患者反应严重时可对输入的不配合的红细胞造成破坏,也有可能影响其寿命,造成溶血性输血反应,使患者的生命安全受到严重威胁^[2]。对于孕产妇而言,不规则的抗体还会造成新生儿溶血病,使新生儿的脏器发育受到影响,也会阻碍其智力发育等,更严重则会危及新生儿的生命安全,因此在临床输血治疗时,进行抗体筛查十分必要。为进一步探讨不规则抗体对临床输血治疗的影响,本研究将进行展开论述。

一、不规则抗体的分类

不规则抗体是指A、B、O血型之外的抗体,这种类型的抗体不符合冷热溶血试验规则。在人

类的血液中,常见的抗体有IgM抗体、免疫球蛋白G抗体,而不规则抗体则属于IgG抗体。按照分类来看,在不规则抗体中,大致有三种类型,天然抗体、同种抗体及自身抗体^[3]。天然抗体是偶然的和自然中某种血型的抗原类似物接触而产生的一种抗体,其主要形式是单独存在的IgG、IgM,只有少部分是IgG+IgM的形式。同种抗体主要是个体通过妊娠、输血等方式接触到异己血型的抗原,从而生成了一种抗体,这种抗体通常大部分表现为单独存在的IgG,只有少部分会存在IgG+IgM共同存在的形式^[4]。通过妊娠而形成的同种抗体存在于目前或者新生儿血液当中,其可以被检测出来,均属于IgG抗体。最后则是自身抗体,这种抗体主要是自身免疫系统出现紊乱后,针对自身的红细胞抗原而产生的一种抗体,在这其中,IgM类抗体为冷抗体,IgG类型的自身抗体存在两种类别,即冷抗体和温抗体。除上述不规则抗体外,像A、B、O亚型抗体、血小板抗体也为不规则抗体。

二、不规则抗体的特征

不规则的抗体一般主要产生于Rh血型系统,这种不规则抗体的产生原因多数和妊娠及输血有一定关系。临床中进行不规则抗体的筛查时,一般存在输血经历的患者,其不规则抗体的检出率通常高于无既往输血史的患者,且女性的检

出率要比男性高,而在女性当中,孕妇的检出率又高于非孕妇女^[5]。在国外,不规则抗体的分布也存在一定的特征,如不同地区和同一地区的不同人群中,不规则抗体的分布以及其检出情况也有相应的差异性。据有关研究显示,在我国的高原地区,在不同的民族人群中,其不规则抗体的检出率存在一定的差异性,在少数民族中,回族的不规则抗体检出率要比藏族人群高,而藏族人群的相应检出率又高于汉族人群。

三、不规则抗体与疾病的相关性

不规则抗体会导致一些严重疾病的发生,比如其可能会导致新生儿的溶血病、同种免疫性血小板减少症或者造成溶血性输血反应。女性在输血或者妊娠过程中会接触异己的血型抗原,将会因此产生IgG类的不规则抗体以及记忆性的B淋巴细胞,当此患者再次因输血或者妊娠而接触到相同的抗原,则会出现大量的IgG类不规则抗体,这种抗体会经胎盘进入到胎儿的血液循环系统,对血液中的红细胞造成破坏,从而使胎儿发生水肿、贫血、黄疸等,严重者可能导致母婴身体健康甚至生命安全受威胁^[6]。对于不规则抗体导致的新生儿溶血病,可采取产前治疗或者产后治疗的方式进行干预,产前治疗可输注抗Rh免疫球蛋白或者服用酶诱导剂类药物,也可进行血浆置换、宫腔输血等方式治疗。产后治疗主要是对新生儿进行光照治疗、药物治疗等。不规则抗体也会引起同种免疫性血小板减少症,这种情况在临床中比较常见,对于存在既往妊娠史或者血液输注史的患者而言,其体内可能会产生血小板的抗体,若再次进行血小板输注,患者可能会出现诸多不良症状,如寒战、发热、变态反应等,已经输进的血小板也会在患者体内被破坏,血小板的计数水平不升反降,则可能引发同种免疫性血小板减少症。临床治疗时,可使用IVIG与糖皮质激素联合治疗,同时为患者输注抗体呈阴性的血小板,结合有些孕产妇实际情况,必要时行剖宫产手术。溶血性输血反应在临床中也比较常见,这是因为在临床治疗中为患者输注了不相符的血液制品,导致患者产生无效输血或者溶血反应。当前,由IgG类不规则抗体引发的溶血性输血反应的发生率在不断升高。临床治疗此病时一般会立即停止输血,为患者应用糖皮质激素、IVIG等,同时要要进行肾功能衰竭、休克、弥漫性血管凝血等并发症的预防。

四、检出不规则抗体的患者输血方案

(下转第179页)

的治疗效果,因此对患者实施肺康复辅助治疗干预护理显得尤其重要^[24]。

综上所述,结合选用文献^[11-19]的数据可知,肺康复在慢性呼吸系统疾病治疗中能够显著提高患者的FEV₁、FEV₁/FVC和6min步行距离长度等指标,比仅采用常规治疗手段取得更好的治愈效果。肺康复在慢性呼吸系统疾病治疗中具有十分重要的辅助性作用,在临床治疗中具有值得推广的重要价值。

参考文献:

- [1] 刘国栋,王桦,汪琦,等.四大类主要慢性病流行现状与应对策略[J].中国社会医学杂志,2017,34(01):53-56.
- [2] 陈婉贞,叶秀文,刘春涛.亚太地区慢性呼吸系统疾病的负担——现在与未来[J].中国呼吸与危重监护杂志,2002,(01):12-13.
- [3] 林秀菊,赵晓华,刘云.老年慢性阻塞性肺疾病患者的临床特点及护理对策[J].中国实用护理杂志,2011,(09):10-11.
- [4] 周丹,沈翠珍.慢性阻塞性肺疾病的中医发病机理研究近况[J].浙江中医杂志,2011,46(03):231-233.
- [5] 罗丽雯.慢性阻塞性肺疾病的病因病机探讨[J].陕西中医学院学报,2007,(03):13-14.
- [6] 胡振红,王文,毛从政,等.肺康复运动训练在慢性阻塞性肺疾病中的应用与进展[J].中华结核和呼吸杂志,2018,41(05):359-361.
- [7] 张志俊,张良平,潘峥强,蒋益鹏.早期分阶段肺康复锻炼治疗重症急性呼吸窘迫综合征的临床研究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(33):128.
- [8] Stephens MB, Yew KS. Diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Amer Fam Physician, 2008,78(1): 87.
- [9] 王琴,李德凤.介入有氧运动及肺康复训练在中重度COPD病人中的应用[J].全科护理,2019,017(034):4292-4295.
- [10] 李云云,杨丹.肺康复在慢性阻塞性肺疾病中的研究进展[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(23):197-198.
- [11] 李秀华.肺康复锻炼对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者运动耐力及呼吸功能的影响分析[J].首都食品与医药,2018,025(012):110.
- [12] 姚晓娟.肺康复在慢性阻塞性肺疾病中的应用[J].中国继续医学教育,2020,12(20):179-181.
- [13] 任鹏,沙永生,孔轻轻.预康复理念在肺癌患者术前肺康复中的应用研究[J].护士进修杂志,2020,35(14):1256-1260+1265.
- [14] 吕容,赵莹,丁惠卿,张贺,孔悦,李英姿.肺康复训练联合中药补肾固本冲剂在慢性阻塞性肺疾病患者稳定期的短期疗效观察[J].中医临床研究,2019,11(31):89-92.
- [15] 余以勇.健身气功八段锦在慢性阻塞性肺疾病稳定期肺康复中的疗效评价[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2019,019(084):210-211.
- [16] 倪君莲,卿阳,韦鑫.慢性阻塞性肺疾病稳定期患者行肺康复训练护理的效果研究[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(62):14-15.
- [17] 吴亮,傅惠媛,朱永春,卞小飞.肺呼吸康复治疗在慢性阻塞性肺疾病缓解期患者中的应用效果[J].中国当代医药,2019,26(21):70-72+75.
- [18] 赵东凯,杨桂仙.温补肺肾法结合肺康复训练在慢性阻塞性肺疾病患者治疗中的应用[J].吉林中医药,2019,39(03):327-330.
- [19] 薛文君.慢性阻塞性肺疾病肺康复护理观察[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(04):127+130.
- [20] Hatzelmann A, Morcillo EJ, Lungarella G, et al. The preclinical pharmacology of roflumilast—a selective, oral phosphodiesterase 4 inhibitor in development for chronic obstructive pulmonary disease[J]. Pulm Pharmacol Ther, 2010,23:235-256.
- [21] Boulet LP, FitzGerald JM, Levy ML, et al. A guide to the translation of the Global Initiative for Asthma (GINA) strategy into improved care[J]. Eur Respir J, 2012,39:1220-1229.
- [22] Jeffery PK. Differences and similarities between chronic obstructive pulmonary disease and asthma[J]. Clin Exp Allergy, 1999,29:14-26.
- [23] Vestbo J, Hurd S S, Agustí AG, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary[J]. American journal of respiratory and critical care medicine, 2013,187(4):347.
- [24] 黄展芬,林佩芬.肺康复强化护理干预对慢性阻塞性肺疾病患者CAT评分的影响观察[J].吉林医学,2019,40(04):902-904.

(上接第176页)

对于已经检出存在不规则抗体且需要输血的患者,应首选自体输血,这样能有效减少异体输血造成的风险事件。若患者被检出存在不规则抗体,但是不符合自体输血的条件,可用以下方法进行输血:首先可选择相对应的抗原为阴性的血液制品,若这种血液制品难以获得,可尽量选择能相容的血液制品,在为患者进行输血前,需要再次确认,排除有重要临床意义的不规则抗体。其次,若患者检出暂无意义的不规则抗体,但不能彻底排除输血不良反应,在输血时应减慢速度,且相合血液的温度应加温至37℃再行输注。

结语:

不规则抗体的产生多数情况下和妊娠、多次输血等原因有关,这也是造成临床交叉配血以及进行血型鉴定困难的一种因素,不规则抗体容易造成患者产生输血的不良反应。因此在临床输血治疗时,对患者进行不规则抗体的筛查,能够防患于未然,可减少输血相关疾病的发生率,保证输血治疗过程安全可靠。在日后的临床输血治疗中,应关注和发现更

多具备临床意义的不规则抗体,不断完善不规则抗体信息,并逐步建立其完备的不规则抗体信息化档案,为后续相关研究提供更加充足的理论依据。

参考文献:

- [1] 张曼,魏春梅,杨尖措.不规则抗体在临床输血治疗中的研究进展[J].国际输血及血液学杂志,2016,27(39):448-451.
- [2] 熊启明.临床输血患者中的不规则抗体检验结果及价值分析[J].医药前沿,2019,9(015):131-132.
- [3] 王俊芳.不规则抗体筛查在临床输血中的应用[J].河南医学研究,2017,26(015):2770-2770.
- [4] 徐全民,匡建梅.不规则抗体筛查在临床输血治疗患者中应用探讨[J].中国民康医学,2016,028(008):14-15.
- [5] 刘自安,张振周.不规则抗体筛查在临床输血中的应用研究[J].河南医学研究,2017,26(018):3309-3311.
- [6] 罗魏,辛寒啸.不规则抗体检验在临床输血中的检验效果及对患者治疗预后的影响探讨[J].家庭医药,2019,000(006):390-391.