

• 临床研究 •

不规则抗体导致正反定型不符的相关分析研究

杨孝亮¹, 周小琴², 王 坤¹, 童 林¹, 郑艳华¹, 王爱华¹

(第二军医大学附属东方肝胆外科医院:1. 实验诊断科;2. 肝胆介入科, 上海 200438)

摘要:目的 分析研究不规则抗体导致正反定型不符的原因。方法 对不规则抗体导致正反定型不符的血液标本均送上海市血液中心血型参比室进一步确认检测, 将返回的免疫血液学检测报告单和患者病历进行分析总结。结果 不规则抗体导致 ABO 正反定型不符发生率是 0.09%, 主要以抗-M 抗体为主(50.0%), 其次是抗-E 抗体(21.43%)、抗-Ce 抗体(17.86%)和抗-P1 抗体(3.57%)。结论 不规则抗体引起正反定型不符应结合临床进一步检测和确认试验, 保障临床输血安全, 提高输血疗效。

关键词:ABO 血型; 不规则抗体; 正反定型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.13.045

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)13-1854-02

输血作为一项特殊的治疗手段, 可以在紧急时刻挽救患者的生命; 随着研究的不断深入, 输血学已发展成为多种疾病提供支持治疗的一门独立学科。正确鉴定 ABO 血型是确保临床输血安全的基础; 但在临床输血前检验工作中, ABO 血型鉴定常因出现 ABO 亚型、ABO 血型抗原减弱、异基因骨髓移植、不规则抗体、自身免疫性溶血性贫血等导致 ABO 血型正反定型不符, 此外尚有人为差错和技术等原因^[1-2]。本文现对本院不规则抗体导致 ABO 正反定型不符作相关分析研究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 5 月 31 日门、急诊及住院患者血型检测结果共 32 937 例, 并行不规则抗体筛查。其中不规则抗体导致 ABO 正反定型不符 28 例, 年龄 22~78 岁, 平均 52.75 岁。

1.2 研究方法 对所有血液标本用 Ortho AutoVue Innov 全自动血型仪进行 ABO 血型正反定型检测和传统试管法血型复测、不规则抗体筛查; 正反定型不符和抗体阳性者均送往本市血液中心血型参比室行进一步确认试验, 对返回的免疫血液学检测报告单进行分析研究。

1.3 仪器与试剂

1.3.1 AutoVue-6901956 全自动血型与配血分析系统由美国 Ortho 公司生产, TDL800-2B 医学专用台式离心机由上海市安亭科学仪器厂制造, XTL-4.7W 细胞洗涤离心机由上海市离心机械研究所生产。

1.3.2 ABO/Rh 正反定型卡、抗人球蛋白(IgG, C3b/C3d)、低离子强度盐溶液均由美国 Ortho 公司生产; A、B、O 标准红细胞及 I、II、III 筛选细胞均由上海血液生物医药有限责任公司提供; 血型质控品由荷兰 Sanquin 公司生产; 所有检测卡试剂均批检合格并在有效期内使用。

1.4 检测方法 ABO 血型鉴定及不规则抗体的筛查均按 AutoVue 全自动血型与配血分析系统标准操作流程和试剂说明书或科室 SOP 进行操作。

2 结 果

2.1 不规则抗体导致正反定型不符检出率 不规则抗体导致 ABO 正反定型不符共 28 例(0.09%), 其中男 13 例, 女 15 例, 输血史 7 例, 妊娠史 9 例。

2.2 不规则抗体导致正反定型不符最终检测结果 见表 1。

2.3 不规则抗体导致正反定型不符原因分类 见表 2。

2.4 不规则抗体导致正反定型不符在疾病中的分类 不规则抗体导致正反定型不符在疾病中主要以肝癌(包括原发性和转移性)为主, 其次是胆管癌、胆囊癌和胆管结石等。由于本院是肝胆专科医院, 不规则抗体导致正反定型不符在疾病中的分布具有局限性。

表 1 不规则抗体导致正反定型不符
最终检测结果[血型(n)]

正定型	反定型	确认血型
A(13)	O(13)	A(13)
B(10)	O(10)	B(10)
O(2)	A(1)B(1)	O(2)
AB(3)	O(3)	AB(3)

表 2 不规则抗体导致 ABO 正反定型不符原因分类

抗体系统类型	抗体	n	占总抗体比率(%)
Rh 系统	抗-E 抗体	6	21.43
	抗-Ce 抗体	5	17.86
MNS 系统	抗-M 抗体	14	50.00
P 系统	抗-P1 抗体	1	3.57
未知系统	未确定抗体特异性	2	7.14

3 讨 论

本研究中不规则抗体导致 ABO 正反定型不符发生率是 0.09%, 主要以 MNS 系统的抗-M 抗体为主, 其次是 Rh 系统的抗-E 抗体和抗-Ce 抗体。它的产生主要是通过输血、注射、母婴血型不合的妊娠或血液制品的免疫刺激和一些无觉察的刺激产生, 也有可能是因为肿瘤导致 ABH 血型物质减少或肿瘤化疗过程中导致其产生不规则抗体^[3]。本研究结果显示, 不规则抗体导致 ABO 正反定型不符在疾病中分类主要以肝癌(原发性或转移性)为主, 其次为胆管癌、胆囊癌和胆管结石等。目前, 已有较多报道在多种恶性肿瘤中血型抗原异常改变, 并被认为可能与转移和预后等生物学行为有关^[4]。而从表 1 正反定型结果不符分析显示, 主要以抗体减弱或缺失为主, 可能是因为肝胆肿瘤患者长期接受化疗或放疗等治疗导致抗体减

弱,或是因为肿瘤疾病出现免疫功能的改变导致血型抗体合成受抑制导致抗体缺失,最终造成反定型鉴定困难。

为确保临床输血安全,提高输血疗效,对上述 28 例不规则抗体导致正反定型不符患者血液标本,结合临床并行进一步鉴定和确认试验,均得出了可靠的血型结果。将这些患者血液标本与相应抗原阴性的血液制品交叉配血,主、次侧在盐水介质、聚凝胺、抗人球蛋白介质法试验中均无凝集及溶血现象,获得了相符合的红细胞输注,且无不良输血反应发生。

参考文献

[1] 屈林,李景和,刘风霞. ABO 血型抗原减弱所致疑难血型的原因分析及鉴定方法[J]. 中国输血杂志,2010,23(9):

• 临床研究 •

下呼吸道真菌医院感染临床分析及耐药现状

胡艳华¹, 刘东华²

(湖北省孝感市中心医院:1. 护理部;2. 检验科 432000)

摘要:目的 了解该院下呼吸道真菌医院感染临床特点及耐药现状,希望能为临床真菌感染的预防、诊断、治疗提供帮助。
方法 对该院 2010~2012 年住院患者的呼吸道标本进行细菌培养、菌种鉴定、常规药敏定量试验,同时收集患者的临床资料,并对结果进行统计、分析。
结果 3 年间从下呼吸道真菌医院感染患者的呼吸道标本中共分离出 156 株真菌,念珠菌占绝大多数,对氟胞嘧啶、两性霉素 B、氟康唑、伊曲康唑、伏立康唑的耐药率分别为 6.0%、2.0%、22.1%、14.8%、0%。
结论 下呼吸道真菌感染以老年患者为主,白色念珠菌仍是感染的主要病原菌,非白色念珠菌尤其是热带念珠菌的比例有所上升。氟康唑、伊曲康唑出现不同程度的耐药,氟胞嘧啶、两性霉素 B 和伏立康唑的抗菌活性很高,临床应根据药敏结果结合患者的情况,合理选用抗菌药物,防止二重感染。

关键词:下呼吸道; 真菌; 耐药

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.13.046

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)13-1855-02

下呼吸道感染是临幊上最常见、最多发的感染性疾病和并发症,治疗手段主要依赖抗菌药物。目前,下呼吸道抗感染治疗是我国抗菌药物使用频率最高、数量最大、品种最多的一类疾病,随着广谱、超广谱抗菌药物的广泛、大量使用及侵袭性诊疗措施、免疫抑制剂、皮质醇激素的应用等,使得下呼吸道感染的病原菌种类及耐药发生了变化,真菌已成为医院感染的重要病原菌之一,其发病率和病死率逐年增高,严重威胁患者的生命,为了解本院下呼吸道真菌医院感染的临床和病原学资料,回顾性分析 2011~2012 年下呼吸道真菌医院感染者的临床和病原学资料,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010~2012 年本院下呼吸道真菌医院感染住院患者 156 例。男 109 例(69.9%),女 47 例(30.1%);年龄 28~97 岁,平均(69.0±0.6)岁,老年患者(>60 岁)116 例(74.4%),住院时间 10~56 d,平均(14.0±0.8)d。156 例患者中,慢性阻塞性肺病(COPD)60 例、细菌性肺炎 28 例、脑外伤 21 例、肺癌 15 例,其他肿瘤 14 例,糖尿病 8 例,心脑血管疾病 6 例,其他疾病 4 例,构成比依次为 38.5%、17.9%、13.5%、9.6%、9.0%、5.1%、3.8%。

1.2 医院感染诊断标准 以原中华人民共和国卫生部颁布的《医院感染诊断标准(试行)》^[1]作为诊断依据,证实为医院感染。

1.3 肺部真菌感染的诊断标准 参照《中华内科杂志》2006

706~708。

- [2] 兰炯采,陈静娴,马红丽,等. 推荐 ABO 疑难血型三步分析法[J]. 中国输血杂志,2010,23(3):165~168.
- [3] 徐华,张建耕,张建耕,邢荷香,等. ABO 血型与疾病的研究进展[J]. 中国输血杂,2008,21(3):220~222.
- [4] Garratty G. Blood group antigens as tumor markers, parasitic/bacterial/viral receptors, and their association with immunologically important proteins[J]. Immunol Invest, 1995,24(1/2):213~232.

(收稿日期:2016-02-11 修回日期:2016-04-19)

年颁布的《侵袭性真菌感染的诊断标准与治疗原则(草案)》^[2]作为诊断依据。

1.4 标本接种与分离 标本留取及接种按《全国临床检验操作规程》^[3]进行,将标本(痰、支气管冲洗液)按常规分别接种于哥伦比亚血平板及含万古霉素巧克力平板,置于 35~37 ℃ 培育 18~24 h。对怀疑真菌感染者,将标本接种于沙保罗培养基上。置于 30 ℃ 培育 18~24 h。挑取可疑菌落,湿片镜检为真菌后,进行菌种鉴定及药敏试验。

1.5 菌种鉴定 采用法国生物梅里埃公司 ATB 细菌鉴定仪及配套的鉴定卡(ID 32C)进行念珠菌菌种鉴定,其他丝状真菌根据菌落形态及菌体形态鉴定到属。

1.6 药敏试验 由于美国临床和实验室标准协会(CLSI)只有氟康唑的纸片扩散法的判断标准,故用法国生物梅里埃公司 ATB 细菌鉴定仪及配套的药敏卡(ATB FUNGS 3)对念珠菌进行药敏试验,所测试药为氟胞嘧啶、两性霉素 B、氟康唑、伊曲康唑、伏立康唑。结果依据 CLSI2009 文件判读,以白色念珠菌 ATCC90029 为质控菌株^[4],丝状真菌由于分离率很低,采用稀释法或 E-test 法,故未常规进行药敏试验。

2 结 果

2.1 菌种构成 156 株真菌中,念珠菌 149 株(占 95.5%)、曲霉菌 5 株(占 3.2%)、毛霉菌 2 株(占 1.3%)。念珠菌中白色念珠菌、热带念珠菌、光滑念珠菌、克柔念珠菌、近平滑念珠菌、季也蒙念珠菌、其他念珠菌构成比依次为 63.1%(94/149)、