

要载脂蛋白成分,有刺激动脉平滑肌细胞增殖进入内膜下层的作用,也被认为是致动脉粥样硬化的危险因素之一^[6-7]。本研究结果显示,癫痫患儿使用抗癫痫药物治疗前血脂水平与对照组比较差异均无统计学意义($P>0.05$);服药半年至 1 年后血清 TC、TG、LDL、VLDL、脂蛋白(a)及 Apo-b 水平较治疗前增高,HDL、Apo-a 水平较治疗前下降,差异均有统计学意义($P<0.05$),提示抗癫痫药物可影响患儿血脂代谢。由于血脂正常值范围较大,对使用抗癫痫药物长期治疗的癫痫患儿提倡动态监测血脂水平,而不局限于血脂指标是否在正常范围。因为血脂升高是动脉粥样硬化的潜在危险因素,易造成冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)和急性心肌梗死^[8-10]。

综上所述,抗癫痫药物治疗会影响儿童血脂代谢,若癫痫患儿需长期服用,为预防成年后发生动脉硬化和冠心病,服药时应动态监测血脂水平^[7],当出现血脂水平持续升高时应调整饮食方式,若饮食无法控制则给予必要的药物降脂,对防止癫痫患儿成年后出现心、脑血管疾病具有极为特殊的意义^[11]。

参考文献

- [1] 刘俊,周永新.丙戊酸钠对癫痫患儿 31 例血脂影响[J]. 交通医学,2010,24(3):299-300.
- [2] Isojärvi JI,Laatikainen TJ,Pakarinen AJ,et al. Polycystic ovaries and hyperandrogenism in women taking valproate for epilepsy[J]. N Engl J Med,1993,329(19):1383-1388.
- [3] Dai WX,Lian XL,Lu L,et al. Effect of universal salt iodization on

antithyroid drugs[J]. Chin Med J (Engl),2006,119(13):1108-1112.

- [4] Hamed SA,Hamed EA,Hamdy R,et al. Vascular risk factors and oxidative stress as independent predictors of asymptomatic[J]. Epilepsy Res,2007,74(2/3):183-192.
- [5] 胡华青,詹雪梅,叶良平,等. 1305 例体检人群心踝血管指数影响因素探讨[J]. 中华疾病控制杂志,2011,15(12):1017-1020.
- [6] 焦路阳,王宇,袁宇. 冠心病患者血清内脂素和脂联素水平的变化及临床意义[J]. 检验医学,2012,27(5):349-351.
- [7] 宋青,苟文丽. 吡格列酮对胰岛素抵抗型多囊卵巢综合征患者脂肪细胞因子的影响[J]. 西安交通大学学报:医学版,2010,31(2):227-230.
- [8] 张磊,董砚虎,徐美华,等. 2 型糖尿病患者高甘油三酯血症-腰围表型与颈动脉粥样硬化相关[J]. 中华内分泌代谢杂志,2012,28(1):21-23.
- [9] 陈洁. 血脂水平与冠心病心力衰竭患者预后的相关性 & 血脂干预效果[J]. 中国医药指南,2015,13(20):76-77.
- [10] 赵杰,张明辉,杨玉斌,等. 老年高血压患者动脉粥样硬化差异的比较及可能的危险因素分析[J]. 中国社区医师:医学专业,2012,14(8):16-17.
- [11] 李靖,金跃,王亚娜,等. 克氏螯虾壳聚糖对实验性大鼠血脂水平及动脉粥样硬化形成的影响[J]. 江苏大学学报:医学版,2010,20(5):386-388.

(收稿日期:2015-08-13)

• 临床研究 •

输血依赖重型 β -珠蛋白生成障碍性贫血患者同种抗体的特征性研究^{*}

李 岚¹,方红辉^{2△},翁 彬³

(1. 深圳市第二人民医院输血科,广东深圳 518035;2. 深圳市人民医院检验科,广东深圳 518020;
3. 深圳市人民医院输血科,广东深圳 518020)

摘要:目的 探讨重型 β -珠蛋白生成障碍性贫血(以下简称地贫)患者产生同种抗体的发生率及其类型。方法 选择 280 例反复输血的重型 β -地贫患者(β -地贫组)配血困难的标本进行同种抗体鉴定并与 155 例非 β -地贫血液系统疾病患者(非 β -地贫组)进行比较分析。结果 β -地贫组产生同种抗体概率高,280 例患者中检出阳性抗体 27 例,阳性率为 9.64%(27/280)。累积输血量小于 40 U 患者产生具有临床意义的同种抗体 8 例, ≥ 40 U 患者产生同种抗体 19 例,二者比较差异有统计学意义($P<0.05$)。非 β -地贫组患者中产生同种抗体 14 例,阳性率为 9.03%(14/155)。累积输血量小于 40 U 患者产生具有临床意义的同种抗体 2 例, ≥ 40 U 患者中产生同种抗体 12 例,二者比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 随着输血次数的增加,产生同种抗体的概率相应增加,给予长期反复多次输血的患者 RH 抗原表型相匹配的血液输注,具有重要的临床意义,可降低输血不良反应发生率。

关键词:输血; 重型 β 地中海贫血; 同种抗体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.02.038

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)02-0236-03

珠蛋白生成障碍性贫血(以下简称地贫)是我国南方常见的遗传性疾病。由于珠蛋白基因的缺失或缺陷,引起血红蛋白肽链中的一种或几种合成不平衡所致的一组遗传性疾病^[1]。重型 β -地贫因 β -珠蛋白基因突变,使 β -珠蛋白合成缺乏或极度减少,多余的 α -珠蛋白形成 α 四聚体(α_4)沉积在红细胞膜上,红细胞破坏增多,寿命明显缩短,导致慢性溶血性贫血,定期输血是治疗重型 β -地贫的主要方法。通过输血,患者的生活质量得到很大改善,但反复、多次、长期输血给患者带来极大风险,临床常遇见配血困难的情况,影响临床治疗,作者就此进行了

分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 1 月至 2014 年 12 月广东省深圳市第二人民医院收治的重型 β -地贫患者 280 例(β -地贫组),其中男 162 例,女 118 例;年龄 10 个月至 36 岁,中位年龄 17 岁。首次开始输血治疗年龄 2~16 个月,输血年限 3 个月至 35 年,中位年限 16 年。输血间隔最短 14 d,最长 2 个月,每次输注 1~4 U 红细胞悬液。选择 155 例血液系统疾病(包括急性淋巴细胞白血病、骨髓增生异常综合征、再生障碍性贫血等)患者(非 β -

地贫组),其中男 73 例,女 82 例;年龄 21~76 岁。输血年限 2~6 年,输血间隔 2~10 d,每次输注 1~2 U 红细胞悬液。

1.2 仪器与试剂 同种抗体筛查用微柱凝胶卡(批号:14131.01)、孵育器(型号:Grifols, SN 319-0000797)及离心机(型号:Grifols DGSPIN)均由西班牙戴安娜公司提供。抗体筛选细胞 I、II、III 号(批号:20150102)由长春博德生物技术有限公司提供。鉴定谱细胞(批号:20150203)由上海血液生物医药有限公司提供。

1.3 方法 同种抗体筛查采用微柱凝胶法。取微柱凝胶卡做好标记,分别加筛选细胞 50 μ L 及患者血清 50 μ L,置专用孵育器 37 $^{\circ}$ C 孵育 15 min,1 000 r/min 离心 10 min 判读结果。均匀沉于管底为阴性,悬浮于凝胶表面或凝胶中为阳性。阳性标本进行抗体鉴定加入筛选谱细胞,方法同上。比较两组患者产生同种抗体的类型、例数及阳性率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS10.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验,检验水准: $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 β -地贫组患者产生同种抗体阳性结果分布情况 280 例

表 1 两组患者产生同种抗体阳性结果分布情况(n)

组别	n	抗体例数	抗 D	抗 C	抗 E	抗 c	抗 e	抗 JKa	抗 JKb	抗 M
β -地贫组	280	27	2	4	9	4	4	2	1	1
<40 U	142	8	1	1	3	1	1	1	0	0
≥ 40 U	138	19*	1	3	6	3	3	1	1	1
非 β -地贫组	155	14	0	2	8	3	1	0	0	0
<40 U	87	2	0	0	1	1	0	0	0	0
≥ 40 U	68	12*	1	2	6	3	0	0	0	0

*: $P<0.05$,与同组小于 40 U 比较。

3 讨 论

地贫是我国南方常见的遗传性疾病。重型 β -地贫患者从父母双方各继承一个异常 β -珠蛋白基因,即为纯合子 β -地贫。若父母双方的异常 β -基因突变类型不同,则为双重杂合子 β -地贫,临床表现与纯合子相似。重型 β -地贫患者出生时正常,一般于 3~6 个月开始发病,造血干细胞移植是目前临床唯一可行的治愈方法,但由于匹配干细胞供者少,费用昂贵,仅有小部分患者受益^[2]。通过基因治疗替代缺陷的 β -珠蛋白基因恢复正常造血功能,已有成功的个案报道^[3],但受限于基因表达的时空复杂性,目前仍处于探索阶段。因此,绝大部分重型 β -地贫患者需依赖定期规范输血维持生命。但长期输血可导致多种同种抗体的产生,给输血治疗带来困难。

本研究结果显示, β -地贫组患者输血 2 759 例次,检出具有临床意义的同种抗体 27 例,阳性率为 9.64%(27/280)。其中 Rh 血型系统产生的同种抗体 23 例(85.19%),Kidd 系统 3 例(11.11%),MNSsU 系统 1 例(3.70%)。累积输血量小于 40 U 患者中产生同种抗体 8 例, ≥ 40 U 患者中产生同种抗体 19 例。

非 β -地贫组患者输血 561 例次,检出具有临床意义的同种抗体 14 例,阳性率为 9.03%。全部均由 Rh 血型系统产生。累积输血量小于 40 U 患者中产生同种抗体 2 例, ≥ 40 U 患者中产生同种抗体 12 例。非 β -地贫患者虽在较短时间内输血量,频率高,但从整体来讲,其输血年限和输血总量仍远远低于 β -地贫组,故产生同种抗体的概率略低于 β -地贫组。本研究结

果显示,输血量越大、频次越高,产生同种抗体比例越高。两组产生同种抗体患者输血均在 3 次以上,<18 岁女性患者检出不规则抗体与男性相似, ≥ 18 岁女性在妊娠等生理因素影响下,与机体受到免疫刺激有关,可能同时存在输血和妊娠双重机会,所以成年女性同种抗体检出率高于男性患者,与文献^[4]报道的结果一致,<18 岁患者则无这种性别差异。

本研究中具有临床意义的同种抗体以 Rh 血型抗体比例最高, β -地贫组占 85.19%(23/27),非 β -地贫组则为 100.0%(14/14),Rh 血型抗体是引起免疫性溶血性输血反应最常见的同种抗体。该类抗体通常是患者经输血刺激后发生红细胞同种免疫而产生^[5],虽然 Rh 血型系统中 D 抗原的强度高于 E 抗原,但从表 1 可见,抗 E 却多于抗 D,这与近年来由于医院将 D 抗原检测纳入常规血型检测项目有关^[6],所以降低了抗-D 检出率和引起不良反应的机会。反而临床上患者产生抗 E 的概率大于抗-D。抗 c 一般通过免疫产生,在 Rh 血型系统中,其重要性仅次于抗 D 和抗 E^[7]。临床工作中较少关注 Rh 血型系统中的 E、e、C、c 抗原是否相符。其实 Rh 血型系统的临床重要性仅次于 ABO 血型系统,所以在检出患者体内有 Rh 血型抗体时应尽量给予 Rh 表型同型血液输注^[8]。能最大限度地保证长期输血患者的输血安全,避免因输入含有抗原阳性血液而引起迟发型输血不良反应^[9]。

Kidd 系统的 JKa 与 JKb 的免疫性微弱,常与其他抗体同时存在,难以鉴定,二者均由怀孕或输血致敏作用后形成,通常抗 JKa 较抗 JKb 常见。本研究中抗 JKa 阳性患者就同时合并

抗 E 和抗 c 阳性。

抗-M 为冷凝集素,常以免疫球蛋白 M 的形式存在,一般不在体内引起溶血性反应,但当机体处于冷抗体最适温度范围(4~20℃)时也可发生溶血反应^[10]。

综上所述,重型β地贫患者在开始第一次输血前明确血型很重要,包括 ABO 血型,Rh(D)阳性还是阴性,以及较为罕见的 Rh 系统 C、c、E、e,甚至 Kell、Kidd 系统,这样患者就能接受尽可能血型相符的血液,减少血液不吻合或不相容产生的排斥反应,避免输血相关性溶血。因此,重型β地贫患者的同种抗体检查对于预防输血不良反应、为有可能行干细胞移植治疗的患者创造条件显得尤为重要。

参考文献

[1] 从玉隆,尹一兵,陈瑜. 检验医学高级教程[M]. 北京:人民军医出版社,2013;283-286.

[2] Cappelini MD, Cohen A, Eleftheriou A, et al. Guidelines for the clinical management of thalassemia; Revised edition[M]. 2th ed. Nicosia(Cy); Thalassemia International Federation, 2008; 23-27.

[3] 周亚丽,张新华. 重型β地中海贫血的输血治疗[J]. 中国小儿血

液与肿瘤杂志,2012,17(2):53-56.

[4] 王立萍,阎东河,赵月凯. 多次输血、妊娠产生 Rh 血型抗体 16 例[J]. 中国输血杂志,2005,18(3):249-250.

[5] 邓莉萍,李忠俊,郑月明. 微柱凝胶法在输血患者不规则抗体筛查中的应用研究[J]. 重庆医学,2006,35(11):975.

[6] 徐凤娟,叶宏辉,倪映华,等. 输血引起 Rh 抗体 7 例分析[J]. 检验医学,2009,24(3):231-232.

[7] 陈宝友,吴光远,王登峰. 不规则抗体鉴定、Rh 血型分型与输血安全[J]. 中国医药导报,2009,6(23):150-151.

[8] 王芳,黄霞,毛伟,等. 重庆地区献血者 RhD 阴性血型抗原分布调查[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(2):199.

[9] Borgna-pignattic C, Rugolotto S, De Stefano P, et al. Survival and complications in pastients with thalassemia major treated with transfusion and deferoxamine[J]. Haematologica, 2004, 89(10): 1187-1193.

[10] 吕学琴,尹向丽. 健康献血者不规则抗体筛查在临床输血中的意义[J]. 检验医学与临床,2013,10(15):1948-1949.

(收稿日期:2015-07-28)

• 临床研究 •

急性呼吸道感染患儿非典型病原体 IgM 检测结果分析

黄海锋,李东明,胡雪桦,黄 站
(广西壮族自治区妇幼保健院,广西南宁 530001)

摘 要:**目的** 探讨急性呼吸道感染患儿常见非典型病原体感染情况。**方法** 回顾性分析 2014 年 1~12 月在广西壮族自治区妇幼保健院住院的 9 117 例急性呼吸道感染患儿肺炎支原体(MP)、乙型流感病毒(IFB)、嗜肺军团菌(LP)、呼吸道合胞病毒(RSV)、腺病毒(ADV)、副流感病毒(PIVs)、甲型流感病毒(IFA)、Q 热立克次体(COX)、肺炎衣原体(CP)等 9 种常见病原体血清 IgM 检测结果及临床资料。**结果** 9 117 例患儿 IgM 检出率为 42. 71%,其中单一病原体阳性占 65. 54%,前 3 位为 MP(36. 50%)、IFB(13. 83%)、LP(3. 80%);多种阳性占 34. 46%,以 MP 合并 IFB 检出率最高;3 岁以下婴幼儿占阳性人数的 82. 05%,不同性别、季节检出率比较差异均无统计学意义($P>0. 05$)。**结论** MP、IFB 是引起儿童急性呼吸道感染的主要病原体,以 MP 及其合并的双重感染多见;3 岁以下儿童为易感人群,病原体感染无性别、季节差异。

关键词:呼吸道感染; 急性病; 儿童; 免疫球蛋白 M; 非典型病原体

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 02. 039 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)02-0238-02

呼吸道病原体血清 IgM 抗体的出现是急性呼吸道感染的重要标志^[1-4],因而对呼吸道病原体 IgM 抗体联合检测有助于临床诊治。为了解广西地区急性呼吸道感染儿童非典型病原体感染情况,本研究对 2014 年 1~12 月在广西壮族自治区妇幼保健院住院的 9 117 例急性呼吸道感染患儿 9 种常见非典型病原体 IgM 检测结果及临床资料进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1~12 月广西壮族自治区妇幼保健院住院患儿 9 117 例,其中男 5 385 例,女 3 732 例;年龄 0~15 岁;临床诊断为上呼吸道感染、急性支气管炎、支气管肺炎等。

1.2 仪器与试剂 采用日本奥林巴斯 BX51TR-32FB3-F01 正置荧光显微镜。检测试剂购于郑州安图生物工程股份有限公司,试剂在有效期内使用。

1.3 方法 采集患儿入院当天或用药前静脉血 2 mL,2 000r/min 离心 5 min 分离血清,采用间接免疫荧光法检测血清嗜肺军团菌(LP)、肺炎支原体(MP)、Q 热立克次体(COX)、肺炎衣原体(CP)、腺病毒(ADV)、呼吸道合胞病毒(RSV)、甲型流感病毒(IFA)、乙型流感病毒(IFB)和副流感病毒(PIVs) IgM

抗体。

1.4 统计学处理 应用 SPSS13. 0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验。 $P<0. 05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 IgM 检测结果 9 117 例患儿中检出阳性 3 894 例,检出率为 42. 71%。其中单一病原体阳性 2 552 例,占 65. 54%,合并阳性 1 342 例,占 34. 46%。见表 1。

表 1 9 种常见非典型病原体 IgM 阳性情况($n=9\ 117$)		
病原体	阳性(n)	阳性率(%)
MP	3 290	36. 09
LP	344	3. 77
COX	36	0. 39
CP	15	0. 16
ADV	163	1. 79
RSV	163	1. 79
IFA	44	0. 48
IFB	1 261	13. 85
PIVs	80	0. 88