

进行抗感染治疗。

**1.2 仪器与试剂** 法国生物梅里埃公司 ATB Expression 仪器,以及生化鉴定试验条 API strep 20 以及药敏试纸条。

**1.3 菌株鉴定及药敏试验** 根据《全国临床检验操作规程》<sup>[2]</sup>中常规方法分离菌株进行菌株鉴定。采用稀释法检测浅绿气球菌对 10 种抗菌药物的体外敏感性。质控菌株为金黄色葡萄球菌 ATCC29213。

## 2 结 果

**2.1 细菌培养与鉴定** 2015 年 3 月 3 日在患者高热时取静脉血进行双侧需氧培养,同时取导管进行培养。静脉血的需氧培养在 12 h 内报告阳性,接种于血琼脂平板上,37 ℃ 培养 24 h,发现导管培养与静脉血培养转种后均形成菌落针尖大小,草绿色溶血,继续孵育 48 h 后,菌落增大至 1 mm,灰白色,草绿色溶血环明显,麦康凯平板不生长。涂片经革兰氏染色为革兰阳性球菌,多呈四联状或链状,也可见单个,成双排列。生化反应结果:触酶试验阴性,6.5%Nacl 中生长,微量生化管鉴定结果为葡萄糖(—),乳糖(+),菊糖(+),棉子糖(+),甘露醇(+),ONPG(+)。同时用生物梅里埃公司的生化鉴定条 API STREP20 进行鉴定,结果为浅绿色气球菌。

**2.2 药敏结果及治疗转归** 从血液和导管分离的细菌药敏结果相同,该菌对红霉素、左氧氟沙星、氯霉素、万古霉素敏感,对青霉素、阿莫西林、头孢噻肟、克林霉素、四环素、复方磺胺甲噁唑耐药。根据药敏试验使用帕珠沙星和美洛西林抗感染治疗,治疗效果良好。2 d 后体温降至正常,1 周后治疗痊愈。

## 3 讨 论

CRBSI 是指带有血管内导管或者拔除血管内导管 48 h 内的患者出现菌血症或真菌血症,并伴有发热(>38 ℃)、寒战或低血压等感染表现,除血管导管外没有其他明确的感染源。实验室微生物学检查显示,外周静脉血培养细菌或真菌阳性,或者从导管段和外周血培养出相同种类、相同药敏结果的致病菌<sup>[3]</sup>。

相关文献报道,CRBSI 中革兰阳性菌占 56.10%,以葡萄球菌属为主,占 43.90%,革兰阴性菌占 39.02%,以不动杆菌属克雷伯菌属为主,占 12.20%,真菌占 4.88%<sup>[4]</sup>。而近年来浅绿色气球菌感染的分离率越来越高,浅绿色气球菌于 1950 年被 Willams 发现,微球菌命名委员会认为,气球菌属于微球

• 个案与短篇 •

菌的一部分,而且浅绿气球菌广泛分布于自然界,可能为潜在的病原菌,在免疫力低下,开放性创伤,静脉置留管和创伤患者中极易引起感染<sup>[5]</sup>。细菌主要是穿刺或穿刺以后通过皮下致使导管皮内段至导管尖端进行定植,随后引起局部和全身的感染。浅绿气球菌作为一种条件致病菌,引起 CRBSI,应引起临床和检验科人员的高度重视。相关报道绿色气球菌对万古霉素敏感,对亚胺培南、氯霉素、呋喃妥因有一定的敏感性,对其他药物有较高的耐药率,如青霉素、庆大霉素、环丙沙星、复方磺胺甲噁唑等耐药率均在 80%以上<sup>[5]</sup>。本例患者感染菌株对氧氟沙星敏感,利用喹诺酮类药与美洛西林联合用药,治疗效果良好。

CRBSI 可延长患者的住院时间,增加病死率,加重了医疗负担,所以为了提高患者的治愈率,以及降低医疗成本,应采取必要有效的措施减少 CRBSI 的发生,并特别注意条件致病菌引起的 CRBSI。CRBSI 是最常见的医院感染,但是 CRBSI 是可预防的疾病,应做好以下预防 CRBSI 的行为指导:对插管和护理导管者完成程序,包括教导和互动两部分;应用最大限度的无菌屏障,预防导管置入中的感染;用氯己定进行皮肤消毒,在插管前让皮肤消毒剂自然风干;不再用于治疗 of 的导管及时拔除,减少在血管内的放置时间<sup>[6]</sup>。

## 参考文献

- [1] 陈东科,孙长贵.实用临床微生物学检验与图谱[M].人民卫生出版社,2011.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006.
- [3] 马坚,胡必杰.导管相关性血流感染的预防控制指南 2011 年版本[J].中华医院感染学杂志,2011,21(12):2618-2620.
- [4] 王晓峰,蔡福景,孙庆丰.血管内导管相关性血流感染的病原菌分布及耐药分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22,11:2437-2439.
- [5] 王苏建,吕达嵘,王家平.临床常见绿色气球菌的分布和耐药性分析[J].检验医学,2004,19(3):190-193.
- [6] 赵会杰,王力红,张京利.血管内导管相关性血流感染预防的新进展[J].护理研究,2010,24(2A):288-289.

(收稿日期:2015-07-15)

# 新生儿血清游离试验抗体性质分析

徐 艳<sup>1</sup>,费良芬<sup>1</sup>,文 永<sup>2</sup>

(1.遵义医学院附属医院输血科,贵州遵义 563003;2.遵义市第二人民医院检验科,贵州遵义 563000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.073

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2015)22-3363-02

新生儿溶血病 3 项试验包括直接抗人球蛋白试验、游离试验、放散试验,游离试验是其中之一,此试验的目的是检测血清中来自母体的 IgG 性质的抗体,用于辅助诊断或提示新生儿溶血病。在工作实践中,笔者发现游离出抗体的比例很高,为分析抗体的性质,保证试验结果的可靠性,特收集本院怀疑新生儿溶血患者标本,记录血型正反定型结果和血清游离试验结

果,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2014 年 5 月至 2015 年 2 月本院新生儿科和产科送检的疑似新生儿溶血病患儿乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K<sub>2</sub>)抗凝血标本 635 份,年龄均在 1 周内,无输血史,排除血液系统疾病。

**1.2 仪器与试剂** 抗人球蛋白微柱凝胶检测卡、血型鉴定卡, 专用离心机(TD-SA 型)、37℃孵育箱均由长春博讯生物技术有限公司提供, 试剂均有国家批准文号, 并在有效期内使用, 0.5%~0.8% A、B、O 洗涤红细胞为实验室自备。

**1.3 方法**

**1.3.1 血型鉴定** 新生儿红细胞和血清分离后按血型鉴定卡操作要求分别加入凝胶孔中, 离心观察, 按试剂卡说明书判读结果。

**1.3.2 游离试验** 卡式法检测 IgG: 取新生儿血清 50 μL 分别加入抗人球蛋白微柱凝胶试剂卡 1、2、3 孔中, 再分别加入 0.5% 自制 A、B、O 洗涤红细胞 50 μL, 37℃孵育 15 min, 离心观察结果, 结果判断参照说明书; 试管法检测 IgM: 按照《全国临床检验操作规程》<sup>[1]</sup> 要求操作。

**2 结果**

A 型游离出 IgG 抗-A 概率为 38.680%, B 型游离出 IgG 抗-B 的概率为 28.960%, 游离出 IgG 抗-A 概率大于抗-B, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。新生儿血型正反鉴定结果和血清游离试验结果见表 1。

表 1 新生儿血型正反鉴定结果和血清游离试验结果[n(%)]				
血型	n	正反定型一致	游离 IgG 抗体	游离 IgM+IgG 抗体
A	243	217(89.31)	94(38.680)	217(89.31)
B	183	166(90.71)	53(28.960)*	166(90.71)
O	209	189(90.43)	1(0.005)#	203(97.12)

\*:  $P<0.05$ , 与血 A 型血游离出 IgG 抗-A 概率比较; #: ABO 系统以外抗体。

**3 讨论**

新生儿血清游离试验是诊断新生儿溶血的试验之一, 虽不能用于单项确诊, 但具有提示或辅助诊断意义, 游离试验阳性则提示新生儿血清中有来自母体 IgG 性质的抗体, 这类抗体可能引起新生儿溶血病, 因此, 正确判断游离试验的结果十分重要。

• 个案与短篇 •

要。通常认为, 当婴儿出生时血清中抗体尚未产生, 一般在出生后 6~8 个月后才开始产生自身抗体<sup>[2]</sup>, 故在以往的游离试验结果中, 只要有抗体出现, 都认为是来自母体的 IgG 性质的抗体。

本研究收集不同血型新生儿标本, 通过试验之后发现近 90% 均游离出抗体, 为判断这些抗体是新生儿血清 IgM 抗体, 还是来自母体 IgG 性质的抗体, 特做了血型正反定型和试管法游离试验。本研究结果显示 A、B、O 型正反定型相符率为 90% 左右。近年来大量文献报道新生儿血型正反定型比例很高<sup>[3-5]</sup>, 雷厉等<sup>[6]</sup> 报道微柱凝胶法符合率为 98.4%, 本研究与以上研究结果一致。可见新生儿早期已经产生了 IgM 血型抗体, 只有 IgG 性质抗体才具有实验意义, A 型游离出 IgG 抗-A 概率明显大于 B 型游离出 IgG 抗-B 的概率, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), O 型除游离出 1 例 ABO 系统以外抗体, 未游离出其余 IgG 抗体, 由此可见, B 型新生儿游离试验阳性概率高于 A 型, 故对 B 型新生儿应更加重视, 及早检查溶血相关试验, 在报告游离试验结果时, 排除 IgM 性质血型抗体的干扰, 确保结果的可靠性。

**参考文献**

[1] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 246-271.

[2] 王培华. 输血技术学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 135-136.

[3] 范小春. 微柱凝胶法鉴定新生儿血型的优越性[J]. 临床血液学杂志, 2011, 24(12): 746-747.

[4] 赵媛, 李代红, 刘伟. 出生 1 周内新生儿 ABO 血型 IgM 抗体分析[J]. 广东医学, 2011, 32(15): 2112-2013.

[5] 周金安, 艾伯平, 何磊, 等. 90d 内婴儿血型正反定型分析[J]. 临床血液学杂志, 2013, 26(2): 88-89.

[6] 雷厉, 孟庆宝. 应用微柱凝胶法鉴定婴儿 ABO 及 RhD 血型的分析[J]. 中国热带医学, 2006, 6(2): 227.

(收稿日期: 2015-07-22)

**系统性红斑狼疮 1 例**

唐良洪, 张水青

(宝鸡高新人民医院检验科, 陕西宝鸡 721013)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.074      文献标识码: C      文章编号: 1673-4130(2015)22-3364-02

系统性红斑狼疮(SLE)多见于青壮年女性, 是自身免疫性结缔组织病。其发病机制, 目前认为可能是因为外界因子作用于遗传性免疫缺陷的机体, 使其免疫功能失调, 产生大量多种的自身抗体, 形成抗原抗体复合物, 沉积于不同组织, 特别是胶原组织, 产生Ⅱ、Ⅲ型变态反应, 侵犯多脏器、多系统的自身免疫性慢性炎症性疾病。临床表现多样, 可侵犯全身多个系统、器官<sup>[1]</sup>。其中肾功能衰竭、感染、中枢神经系统损伤是死亡的主要原因。本疾病较复杂, 缺乏特异性诊断, 与慢性肾炎表现相似, 因此容易被混淆。现对 1 例 SLE 患者与慢性肾炎的鉴别诊断进行报道如下。

**1 临床资料**

患者女, 51 岁, 退休职工, 2014 年 7 月因皮肤红斑、肾功能异常入院。查体: 体温 36.8℃, 脉搏 82 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 150/90 mm Hg, 体质量 44.5 kg, 身高 1.62 m。神志清、精神可、贫血貌, 全身皮肤黏膜无苍白、无皮疹及出血点, 浅表淋巴结无肿大。肝脾肋下未触及。双手尺侧, 掌指关节半脱位畸形, 第 2、3、4 指呈鹅颈样畸形。四肢肌力、肌张力正常, 生理反射存在, 病理反射未引出。

实验室检查: (1)血常规检查显示, WBC  $6.7\times10^9/L$ , RBC  $3.06\times10^{12}/L$ , Hb 86 g/L, PLT  $153\times10^9/L$ , 分类: (下转插Ⅱ)