

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》^[1] 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

· 个案与短篇 ·

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^[1]。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。

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^[2],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^[3-5],雷厉等^[6] 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): 2112-2113.
- [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)

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 $6.7 \times 10^9/L$, RBC $3.06 \times 10^{12}/L$, Hb 86 g/L, PLT $153 \times 10^9/L$, 分类: (下转插 II)

(上接第 3364 页)

中性粒细胞 66.6%，淋巴细胞 25.4%，单核细胞 7.1%。ESR 68 mm/h。(2)尿常规检查结果提示血十，蛋白质十十，镜检 WBC 20/HP, RBC 14/HP, 次日复查尿常规，血十，蛋白质十十，镜检 WBC 16/HP, RBC 15/HP。(3)生化检查显示肝功能及血脂检查正常，肾功能检查尿酸 467 umol/L, 尿素 14.25 mmol/L, 肌酐 180 μmol/L, 估计肾小球滤过率 27.87 mL/(min · 1.32 m²)，清蛋白 29.9 g/L, 球蛋白 46.1 g/L, 尿微量清蛋白 96.05 mg/L, 24 h 尿蛋白定量 812 mg/24 h。(4)补体 C3 0.35 g/L, 补体 C4 0.11 g/L, RF 242.42 IU/mL。(5)自身免疫系列：抗 dsDNA(1:10), 抗 SSA+++, 抗 CCP 172.6 U/mL, ANA(1:1000)++, 均质型, CRP 25.5 mg/L。类风湿因子 1570 IU/mL。(6)泌尿系超声提示双肾实质性增强声像图，双肾实质性弥漫性肾损伤，双侧输尿管，膀胱声像图未见异常。(7)肾穿刺活检光镜病理诊断符合轻度系膜增生样肾小球病变伴多数肾小球硬化。

2 狼疮细胞检测方法

根据以上资料显示患者为肾功能损伤，且伴有多项自身抗体阳性，怀疑为狼疮性肾炎，检查狼疮细胞。操作方法如下^[2]：(1)抽取患者血液 2~3 mL 于干燥试管内，于室温待凝。(2)于凝固刚形成时，用竹签将凝块搅碎，并将残余凝块除去。(3)以 2000 r/min 离心沉淀 10 min，使 WBC 聚集在同一层面，以利于狼疮细胞形成。(4)置 37 °C 温箱内温育 2 h。(5)取出 WBC 层及其上下各少许，置 RBC 比积管中，以 2000 r/min 离心，沉淀 10 min。(6)吸取上层液，轻轻吸取 WBC 层，制成薄片 3~4 张。(7)以瑞氏染液染色、镜检。

3 结 果

狼疮细胞检测结果见图 1。A 图为均匀体，是由于狼疮因子在体外与破坏白细胞接触后细胞核肿胀，胞质崩溃，胞膜消失，胞核成淡红色云雾状均匀体。B 图为均匀体吸引了几个中性粒细胞围绕与均匀体的周围，呈花簇样。C 图为具有吞噬功能的中性粒细胞将均匀体吞噬，形成狼疮细胞。

(上接第 3359 页)

产生的信息结构与内容复杂^[5]，并且很多信息是由工作人员主观判读产生^[6]，如何对这些信息进行数字化，并进行数字化管理，这是一个具有挑战性的问题，它直接影响整个实验室流程能否高效运行。在日常工作中，Uu 和 Mh 培养鉴定和药敏的检验结果往往是由工作人员肉眼主观判读产生，相关检验信息实现数字化管理的难度较大，但本文开发的 Uu 和 Mh 培养鉴定和药敏结果自动化判读系统从试剂条图像采集开始，进而为软件自动化检验结果判读，最后至检验结果与图像文件输出结束，在系统整个流程中，检验信息是以数字化的形式在采集、传输、存储、处理、利用和共享，说明本系统可为实验室的信息数字化建设提供了一个不错的解决方案。同时，应用 Uu 和 Mh 培养鉴定和药敏结果自动化判读系统，由状态稳定的软件代替状态不稳定的实验室人员进行重复而繁琐的结果判读和数据录入工作可有效减少人为差错的发生，同时，可提高工作效率，并且所保存的试剂条图像信息，使检测结果有溯源性。

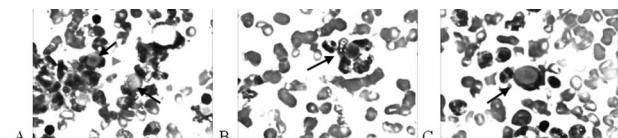


图 1 狼疮细胞检测结果

4 讨 论

红斑狼疮细胞的检查是临床常用的检查之一，对诊断 SLE 有重要意义。SLE 患者，狼疮细胞阳性率一般为 70%~90%，在活动期容易找到，缓解期不易找到，使用激素后往往消失^[3]。根据以上资料和患者的临床症状可以诊断该患者为狼疮性肾炎，是 SLE 的主要合并症和主要死亡原因。由于狼疮性肾炎也会出现为水肿、蛋白尿，与慢性肾炎表现相似，因此容易被混淆。SLE 患者多种自身抗体阳性，如抗核抗体、抗双链 DNA 抗体及抗 Sm 抗体等。常有发热、关节痛、皮疹等表现，同时患者会出现颜面部的特殊表现，常见的为水肿性红斑，好发于颧部两侧，融合呈蝶翼状。有的患者会出现光过敏，多数患者有脱发、雷诺现象。血细胞下降，免疫球蛋白增加，还可查到狼疮细胞，抗核抗体阳性，血清补体水平下降。肾脏组织学检查可见免疫复合物广泛沉着于肾小球的各部位。慢性肾小球肾炎无相关抗体阳性表现，起病缓慢，病情迁延，临床症状可轻可重，或时轻时重，可有肾功能减退、贫血、电解质紊乱等情况，临床表现多样，有时可伴有肾病综合征或重度高血压。因此，在区分这两种疾病时，应结合临床症状和各种免疫学检查进行诊断。

参考文献

- [1] 赵辩. 临床皮肤病学[M]. 3 版. 南京: 江苏科学技术出版社, 2003: 652.
- [2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 江苏: 东南大学出版社, 2006: 10.
- [3] 俞善丁. 临床基础检验学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 95.

(收稿日期: 2015-05-08)

参考文献

- [1] 李凤增. 重庆地区泌尿生殖道感染患者支原体培养及药物敏感性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(1): 58-59.
- [2] 黄建芳, 陈素菜, 陈钦宏, 等. 温州地区不孕不育患者泌尿系统支原体感染和耐药情况分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2015, 25(7): 1089-1092.
- [3] 肖飞, 樊光辉, 洪求兵, 等. 检验全流程数字化管理及质量控制体系的构建[J]. 中国医院管理, 2013, 33(5): 58-59.
- [4] 袁蓉, 薛成军, 王勇军. 自动化系统在临床实验室数字化管理中的应用[J]. 实用医药杂志, 2013, 30(11): 1053-1055.
- [5] 万富明, 贾如琴, 韦懿, 等. 临床微生物实验室信息管理平台的架构[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(10): 1139-1140.
- [6] 袁阳, 种慧梅, 曹欢. 临床微生物检验中的若干问题探析[J]. 中国社区医师, 2013, 15(7): 248.

(收稿日期: 2015-05-08)