

(1):79-81.

[7] 余喜红,高永军,高瑞,等. 围术期细节护理联合认知干预对子宫瘢痕妊娠患者介入治疗负性情绪及护理质量的影响[J]. 护士进修杂志,2018,33(3):262-264.

[8] 李雪蓉,周秀梅,何清,等. 子宫动脉栓塞术配合清宫治疗剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的疗效观察与护理[J]. 护理实践与研究,2016,13(18):78-80.

[9] 胡瑾丽,叶跃美,甘雅丽,等. 健康教育在子宫瘢痕妊娠患者护理中的效果分析[J]. 中国基层医药,2017,24(14):2230-2233.

[10] 高莹,魏莹莹,贾静. 中药联合米非司酮和 MTX 治疗剖宫产后子宫瘢痕妊娠(GSP)的疗效及护理[J]. 海峡药学,2017,29(11):219-220.

[11] 赵惠君. 子宫动脉栓塞术联合清宫术治疗剖宫产疤痕妊娠护理体会[J]. 河南外科学杂志,2018,24(4):189-190.

[12] 刘娟. 健康教育和心理护理对子宫瘢痕妊娠患者心身状态及分娩结局的改善作用[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志,2018,3(12):125.

[13] 王皎皎. 剖宫产术后子宫瘢痕部妊娠患者的诊治与护理进展评价[J]. 检验医学与临床,2017,14(S2):366-367.

[14] 白小丽,王剑鹰. 认知干预联合舒适护理在超声介入联合清宫术治疗子宫瘢痕妊娠患者中的应用[J]. 现代中西医结合杂志,2016,25(32):3636-3638.

[15] TIMOR-TRITSCH I E,CALI G,MONTEAGUDO A, et al. Foley balloon catheter to prevent or manage bleeding during treatment for cervical and Cesarean scar pregnancy [J]. Ultrasound Obst Gyn,2015,46(1):118-123.

(收稿日期:2019-02-08 修回日期:2019-04-26)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.033

ABO、RhD 血型抗原鉴定中手工微柱凝胶免疫检验法的应用效果

任 勇,吴红芳,苏红梅

广东省第二人民医院输血科,广东广州 510317

摘要:目的 探讨 ABO、RhD 血型抗原鉴定中手工微柱凝胶免疫检验法的应用效果。方法 选取 2017 年 1—6 月该院 4 312 例体检者作为研究对象,分别采用试管法和手工微柱凝胶免疫检验法对患者 ABO、RhD 血型抗原进行鉴定,并对检验结果进行统计分析。结果 与试管法相比,手工微柱凝胶免疫检验法检测 4 312 例体检者的 A 型阳性 1 190 例,B 型阳性 1 187 例,AB 型阳性 397 例,O 型阳性 1 193 例、RhD 阴性 9 例;两种抗原检测结果符合率为 100.00%,差异无统计学差异($P>0.05$)。结论 手工微柱凝胶免疫检验法检测受检者血型时操作简便,准确率高,值得在临床中推广应用。

关键词:手工微柱凝胶免疫检验法; ABO 血型系统; Rh 系统; 抗原鉴定

中图分类号:R457

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)18-2694-03

输血是一种重要的治疗方法,可广泛应用于各种疾病,挽救患者的生命。当患者出现急性大失血、严重贫血等情况时需要采用输血治疗^[1]。通常,血型指的是红细胞膜上特异性抗原的类型,比较重要的血型系统有红细胞 ABO 血型系统与 Rh 血型系统^[2]。对血型进行分析是输血过程中必不可少的一项工作,可以帮助医生诊断疾病,选择输血所用血型^[3]。微柱凝胶免疫检验法是一种较新的血型检测方法,目前这项技术已经比较成熟,可应用于很多领域,而且操作相对简单^[4]。本次研究对比了普通的试管检测法与手工微柱凝胶免疫检验法鉴定 ABO、RhD 血型抗原中的应用效果,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1—6 月本院 4 312 例体检者作为研究对象,其中男 2 308 例,女 2 004 例;年龄 12~68 岁,平均(31.8±4.9)岁。纳入标准:体检健康;无心、肝、肾等相关疾病;近 2 周内未服用可能影响检查结果的药物。排除标准:妊娠期女性。

1.2 仪器与试剂 单克隆 A、B 标准血清、RhD

(IgM)血型定型试剂均由上海血液生物医药有限公司提供;ABO、RhD 血型抗原微柱凝胶免疫鉴定卡由美国伯乐公司提供;低速离心机分别为美国伯乐、ID-Centrifuge12 S II 和白洋 Z52 型。

1.3 方法 抽取患者空腹静脉血 2 管,每管 3 mL,常规质控,分别采用试管法和手工微柱凝胶免疫检验法对体检者 ABO、RhD 血型抗原进行鉴定。试管法具体操作如下:将 1 滴抗 D 试剂加入作好标记的试管中,然后将受检者的 1 滴 5%红细胞生理盐水悬液滴入其中,混匀后离心,离心速度设置为 1 000 r/min,离心 1 min。用肉眼观察结果。对于轻微凝集的试管,应将液体转移到载玻片上,对其进行镜检以判断结果。结果为凝集反应表明被检红细胞上有 D 抗原存在,提示受检者为 RhD 阳性,若未发生凝集反应表明被检红细胞上无 D 抗原存在,提示受检者为 RhD 阴性。ABO 血型鉴定是根据 IgM 类特异性血型抗体能够与红细胞膜上的特异性抗原结合这一原理对受检者的 ABO 血型进行判断。手工微柱凝胶免疫检验法具体操作如下:对静脉血液标本进行常规质检后离

心,分离其血清与红细胞,制备 0.8%~1.0% 的红细胞生理盐水悬液,各取 50 μL 分别加入抗 A、抗 B、抗 D 微柱凝胶管中进行检测,离心速度设置为 1 000 r/min,离心 10 min。离心后红细胞留在微柱表面提示结果为阳性,红细胞下沉到微柱的底部提示结果为阴性,对所有检验结果进行统计分析。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行分析。计数资料以百分数表示,组间比较采用

χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

结果显示,手工微柱凝胶免疫检验法检测 4 312 例体检者的血型,其中 A 型阳性 1 190 例,B 型阳性 1 187 例,AB 型阳性 397 例,O 型阳性 1 193 例、RhD 阴性 9 例;两种抗原检测结果符合率为 100.00%,差异无统计学差异($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两种检测方法检测血型结果对比[n(%)]

方法	A 型阳性	B 型阳性	AB 型阳性	O 型阳性	RhD 型阴性
试管法	1 190(27.60)	1 187(27.53)	397(9.21)	1 193(27.67)	9(0.21)
手工微柱凝胶免疫检验法	1 190(27.60)	1 187(27.53)	397(9.21)	1 193(27.67)	9(0.21)
χ^2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
P	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

3 讨 论

输血是一种常见的治疗手段,可以应用于较多临床疾病中。在白血病、淋巴瘤、骨髓增生异常综合征等疾病的治疗过程中,常常需要输血以治疗患者的贫血症状。而急性大失血患者与烧伤患者也需要输血以维持正常血压,防止患者出现休克^[5]。血型检验在临床中具有重要意义,如果出现受血者与供血者血型不符,会导致输入受血者的血液发生凝集,可发生溶血,严重时可危及受血者的生命^[6]。血型检验还是产前检查中的重要环节,如果没有对血型检验给予足够的重视,有可能导致死胎、新生儿死亡等不良事件的发生^[7]。因此,在进行输血前必须进行血型检验。ABO 血型系统是最常见的血型系统,在输血和器官移植的过程中,保证输血安全的一个基本前提就是受血者与供血者 ABO 血型相符,这是输血的基本原则^[8]。如果错误地判断了受血者与供血者的 ABO 血型,会导致受血者接受了异型血,可能发生严重的溶血性输血反应,危及受血者的生命。人体血液中除了常见的 ABO 血型外还有特殊的 Rh 血型,若 Rh 血型不符也会出现严重的后果^[9]。因此对血型做出正确的鉴定具有重要的临床意义,需要予以足够的重视。

传统的试管法在临床中广泛应用于血型的初次鉴定。在鉴定过程中,必须将试管清洗干净,防止出现假凝集现象^[10]。试管法对离心的时间和速度要求较高,观察者应该在光线充足情况下观察检查结果^[11]。在实际的临床操作中,常常会存在试剂被污染的情况,而操作者也会出现没有正确设定离心时间和速度等人为因素可能导致血型鉴定错误^[12]。一些受检者的抗体效价相对较低,也会导致检出率偏低。而白血病等疾病会导致血型抗原减弱,抗原较少导致不易被检测出^[13]。有研究表明,手工微柱凝胶免疫检验法在血型鉴定中具有较高的应用价值^[14]。手工微柱

凝胶免疫检验法的操作流程较为简单,该方法结合了凝胶过滤技术、红细胞凝集实验技术以及离心技术,把凝胶作为微柱凝胶卡的填充物,当抗原抗体发生反应后,红细胞会凝集,无法通过凝胶的间隙而滞留于凝胶的上层,表明检验结果为阳性。反之红细胞不会凝集,进而下沉到微柱的底部,提示检验结果为阴性^[15]。检验医师可以借助自动化仪器分析和判断检验结果,也可以通过肉眼直接判断。目前,一些大型医院主要采用手工微柱凝胶免疫检验法对 ABO、RhD 血型抗原进行鉴定。

本研究分别采用试管法和手工微柱凝胶免疫检验法对 4 312 例体检者 ABO、RhD 血型抗原进行鉴定,结果显示,手工微柱凝胶免疫检验法检测 4 312 例体检者的血型,其中 A 型阳性 1 190 例,B 型阳性 1 187 例,AB 型阳性 397 例,O 型阳性 1 193 例、RhD 阴性 9 例;两种抗原检测结果符合率为 100.00%,差异无统计学意义($P > 0.05$),提示在血型鉴定过程中,手工微柱凝胶免疫检验法和传统的试管法的检验结果无明显差异,而手工微柱凝胶免疫检验法同试管法相比,其操作简便,结果判读更加清晰。

综上所述,在 ABO、RhD 血型抗原鉴定中,手工微柱凝胶免疫检验法具有较高的应用价值,值得在临床中推广。

参考文献

[1] 陈映,李俊,冷彩霞,等.不规则抗体导致 ABO 血型正反定型不符 112 例分析[J].中国医药导刊,2016,18(4):403-404.
 [2] 蔡雪娇,陈碧乐,谢作听,等.ABO 血型不合的异基因造血干细胞移植骨髓空虚期血型的血清学特性研究[J].中国实验血液学杂志,2016,24(1):221-224.
 [3] 朱锋,邵小宝,栾建凤,等.应急快速 ABO 及 RhD 固相法血型定型技术的评估研究[J].医学研究生学报,2016,29

(12):1315-1317.

- [4] YANG C A, LIN J A, CHANG C W, et al. Selection of GP. Mur antigen-negative RBC for blood recipients with anti-'Mia' records decreases transfusion reaction rates in Taiwan[J]. *Transfus Med*, 2016, 26(5):349-354.
- [5] 谢霞, 张勇萍, 杨世明, 等. 13 例高球蛋白血症对 ABO 血型鉴定和交叉配血结果的干扰及处理方法[J]. *细胞与分子免疫学杂志*, 2017, 33(6):835-837.
- [6] CHANG S S. The association of ABO blood type with disease recurrence and mortality among patients with urothelial carcinoma of the bladder undergoing radical cystectomy[J]. *J Urol*, 2016, 196(2):352.
- [7] 李萌, 李亭, 杨云乐, 等. 儿童患者 RhD 弱阳性变异体的初步分析[J]. *中国输血杂志*, 2016, 29(6):623-625.
- [8] PIPATPANUKUL C, AMARIT R, SOMBOONKAEW A, et al. Microfluidic PMMA-based microarray sensor chip with imaging analysis for ABO and RhD blood group typing[J]. *Vox Sang*, 2016, 110(1):60-69.
- [9] 赵领军. ABO 血型基因变异体引起正反定型不合 1 例[J]. *临床输血与检验*, 2017, 19(2):178-182.
- [10] DUBINSKI D, WON S Y, BEHMANESH B A, et al. In-

fluence of ABO blood type on the outcome after non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage[J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2018, 160(4):761-766.

- [11] 邵智利, 韩利霞, 马德冉, 等. Rh 血型系统相容性输血在儿科中的应用探讨[J]. *中国输血杂志*, 2017, 30(3):281-284.
- [12] GRUBE M, WOLFF D, AHRENS N, et al. ABO blood group antigen mismatch has an impact on outcome after allogeneic peripheral blood stem cell transplantation[J]. *Clin Transplant*, 2016, 30(11):1457-1465.
- [13] 张勇萍, 杜娟, 杨世明, 等. 4 397 例孕产妇 ABO 和 RhD 血型检测及不规则抗体的分析[J]. *细胞与分子免疫学杂志*, 2016, 32(5):680-682.
- [14] 高阳, 芦璐, 王德景. 凝聚胺法与微柱凝胶法在临床输血中的应用研究[J]. *国际输血及血液学杂志*, 2016, 39(6):476-479.
- [15] 刘培贤, 贾洪娟, 刘志鹏, 等. Rh 血型系统抗原检测对临床安全合理输血的重要性分析[J]. *世界中西医结合杂志*, 2017, 12(10):1415-1417.

(收稿日期:2019-02-12 修回日期:2019-05-16)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.034

脑电监测技术对非惊厥性癫痫持续状态患者的诊断价值

孙 剑

榆林市第一医院脑电图室, 陕西榆林 719000

摘要:目的 探讨脑电监测技术对非惊厥性癫痫持续状态(NCSE)患者的诊断价值。方法 选择 2015 年 2 月至 2018 年 5 月在该院神经内科诊治的癫痫患者 142 例, 所有患者都给予长程视频脑电图(VEEG)监测, 记录 NCSE 检出情况。记录常规 VEEG 特征与 α 波、 β 波与 θ 波的绝对功率和相对功率等指标。结果 在 142 例患者中, VEEG 共检测出 NCSE 45 例, 检出率为 31.7%。NCSE 患者的棘/尖-慢复合波、尖波/棘波、棘-慢复合波、尖-慢复合波、弥漫性慢波等发生率显著高于非 NCSE 患者($P < 0.05$)。NCSE 患者的 α 波、 β 波的绝对功率与相对功率都高于非 NCSE 患者($P < 0.05$), 两组 θ 波的绝对功率与相对功率对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。NCSE 患者的上界、下界 VEEG 对数值显著高于非 NCSE 患者($P < 0.05$), 两组带宽对数值对比差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 脑电监测技术中的 VEEG 在癫痫患者中的应用能有效反映脑功能的变化, 从而早期检出 NCSE。

关键词:脑电监测; 长程视频脑电图; 非惊厥性癫痫持续状态; 脑功能

中图法分类号:R445.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)18-2696-03

癫痫是神经系统疾病中的常见疾病, 当前, 我国该病患者数接近千万, 其中非惊厥性癫痫持续状态(NCSE)患者约占 30%^[1]。该病临床表现复杂, 形式多样, 易漏诊。NCSE 也是临床上较为常见的急危重症之一, 早期诊治该病能改善患者的预后。常规脑电图(EEG)对于癫痫的检测存在一定局限性, 而动态脑电图(AEEG)提高了阳性率, 但不利于癫痫发作性质及发作类型的诊断, 诊断的假阳性占比相对较高^[2]。长程视频脑电图(VEEG)能够同步监测与分析临床发作, 将患者发作时临床表现与脑电图同步显示, 可对视频脑电波进行长时间不间断监测, 充分体现其对于

癫痫诊断的优势, 并且 VEEG 能够提高局限性异常率, 可对比临床发作前后的脑电波变化情况, 从而更加有利于疾病的辅助诊断^[3-4]。本文具体探讨了脑电监测技术中的 VEEG 对 NCSE 患者的诊断价值, 旨在早期检出 NCSE, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 2 月至 2018 年 5 月在本院神经内科诊治的癫痫患者 142 例为研究对象, 其中男 81 例, 女 61 例; 年龄 6~60 岁, 中位年龄 31 岁。纳入标准: 符合癫痫 EEG 的诊断标准; 病历资料记载完整。排除标准: 正在参加其他临床试验者; 精神疾