

表 2 β 地贫基因类型及频率

基因突变类型	n	构成比例(%)
IVS-II-654	212	37.99
CD41-42	173	31.00
CD-17	72	12.90
-28	43	7.71
CD71-72	27	4.84
CD14-15	7	1.25
-29	6	1.08
CD27-28	5	0.90
CD43	5	0.90
βE	5	0.90
IVS-I-1	1	0.18
CAP	1	0.18
IntM	1	0.18

3 讨 论

湖南郴州紧邻地贫高发区广东、广西,从地域上推断地贫携带率高的可能。而湖南省对地贫的研究滞后周边省份,目前研究报道少,且没有大规模分子流行病学调查数据。本研究以郴州地区的广大人群作为研究对象,是首次湖南郴州地区地贫发病率的研究报道,弥补了我国地贫资料在此方面的空白。

本研究显示湖南郴州地区 α、β 地贫基因携带率分别为 5.16%、4.84%,二者综合湖南郴州地区地贫总携带率 10.00%,与广东接近,已是地贫重灾区。本研究显示湖南郴州地区 α 地贫携带率检出率略高于 β 地贫,对湖南郴州地区人群制定和开展地贫出生缺陷预防工作提供了有价值的科学依据。

与相邻两广等地 α 地贫构成情况对比^[2],本地区标准型 α 地贫同样属于最常见的基因突变类型,不同的是右缺失比例较

• 临床研究 •

专科医院危急值报告分析

张燕龙,周小坚,乔琳

(广东三九脑科医院检验科,广东广州 510515)

摘要:目的 对 2014 年上半年 3 944 例危急值报告进行分析,查找危急值报告制度中存在的问题和危急值报告的现况,为危急值报告制度的持续改进提供依据。**方法** 对 2014 年 1~6 月该院检验科《危急值报告记录本》上记录的 3 944 例危急值进行分类统计。**结果** 危急值科室分布:重症监护室(ICU)(42.09%)、神经外科五病区(10.73%)、神经内科二病区(8.75%)、神经外科七病区(8.06%)、神经内科一病区(5.35%);危急值报告组别分布:临检组(31.34%),生化组(62.65%),免疫组(1.34%),微生物组(4.67%)。临检组和生化组所占比例为 93.99%;血钠、血氯、血糖、白细胞计数、血钾、脑脊液白细胞计数,这 7 个项目危急值数量占全院的比例为 62.28%。**结论** 通过危急值报告数据分析,为改进和加强危急值报告工作提供依据。

关键词:危急值; 报告分析; 危急值报告制度

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.12.062

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)12-1780-02

危急值最早在 1972 年由美国 Lundberg 教授提出,是指患者检测的项目出现极不正常的检验结果,而该结果表明患者可能处于有生命危险的紧急状态。如果得到及时、有效的干预措施或治疗,就可能挽救患者生命,否则将失去最佳抢救机会^[1]。中国医院协会发布的《2009 年度患者安全目标》及卫生部《三级综合医院评审标准》(2011 年版)中明确要求建立危急值报

高,而左缺失比例极低,这与吴维青等^[1]的报道相符合。研究者检测到非缺失型 α 地贫 15 例,以 Hb WS 和 Hb CS 为主,与阎志杰等^[3]的报道有区别。本研究共发现 13 种 β 地贫突变类型。与南方大部分地区相同,湖南郴州地区 β 地贫也以 IVS-II-654、CD41/42、CD17 这 3 种突变为主,占 81.89%,而其他 10 种突变总计 18.11%。常见的 3 种突变中,IVS-II-654 发生频率高于 CD41/42,这种情况与江西、湖北相似^[4-5],而与广东、广西相反。这些表明本地区地贫构成有明显的地域特点。

同型地贫携带者婚配,可能孕育中间型或重型地贫患儿。重型 α 地贫表现为死胎或新生儿死亡,中间型 α 地贫可能贫血严重,甚至需输血治疗,而重型 β 地贫患儿需输血维持生命,输血引起的严重并发症常导致其在成年前夭折。通过对高危人群进行产前基因诊断,可避免重型地贫患儿出生。对育龄夫妇进行地贫筛查和基因诊断,有利于及早采取干预措施,减少家庭和社会负担。本研究结果提供了湖南郴州人群地贫发生情况及突变类型分析资料,对开展本地区地贫遗传咨询、产前筛查及胎儿产前诊断具有重要的参考价值。

参考文献

- [1] 吴维青,金晴,蔡筠,等.湖南籍人群 α、β 地中海贫血流行病学调查及突变类型分析[J].中国优生与遗传杂志,2007,15(11):43-44.
- [2] 段山,李洪义,陈争,等.中国南方 α 地中海贫血基因突变型研究[J].中国实验血液学杂志,2003,11(1):54-60.
- [3] 阎志杰,吴冠芸,王荣新,等.非缺失型 HbH 病基因突变类型的研究[J].中华血液学杂志,1994,15(1):393-395.
- [4] 饶兆英,周红平,曾毓华,等.江西地贫 β 地中海贫血基因突变类型的分析[J].中国优生与遗传杂志,2002,10(3):20-21.
- [5] 吴冠云,宋方,刘敬忠,等.中国福建、湖北、贵州三省 β 地中海贫血突变基因的分析[J].中华血液学杂志,1992,13(10):507.

(收稿日期:2015-02-28)

告制度^[2]。本院检验科从 2010 年 1 月开始实行《危急值报告制度》,为持续改进本院检验科危急值制度,研究者对 2014 年 1~6 月检验科报告的 3 944 例次危急值报告进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 1~6 月本院检验科在《危急值报告

记录本》上记录的 3 944 例危急值。检验科按照规定在出现危急值时及时通知主管或值班医生处理,并在《检验科危急值报告登记本》上进行记录,记录内容包括报告日期、患者姓名、住院号、床号、检验项目、结果、临床联系人、联系电话、报告时间、备注。

1.2 危急值 参考国内医院的经验,结合本院的实际情况,制定出本院检验科危急值报告项目和界限表,见表 1。

1.3 统计学处理 本次研究资料来自《检验科危急值报告登记本》所记录信息,根据科室分布、检验组别、检验项目等特点进行分类统计,数据采用 Excel 进行处理。

2 结 果

2.1 危急值报告的科室分布 危急值报告前五位的科室分别为重症监护室(ICU)(42.09%)、神经外科五病区(10.73%)、神经内科二病区(8.75%)、神经外科七病区(8.06%)、神经内科一病区(5.35%),这 5 个科室危急值数量占全院的比例为 77.84%。

2.2 危急值项目的组别和项目分布 临检组占全部比例的 31.34%,其危急值发生数最高的是白细胞计数和脑脊液白细胞计数,其发生率分别为 10.93% 和 5.48%;生化组占比为 62.65%,其危急值发生数最高的是血钠、血氯、血糖、血钾,其发生率为 15.04%、13.87%、10.85%、6.11%。免疫组占比为 1.34%、微生物组占比 4.67%。临检组和生化组所占比例为 93.99%。血钠、血氯、血糖、白细胞计数、血钾、脑脊液白细胞计数,这 7 个项目危急值数量占全院的比例为 62.28%。

表 1 本院检验科危急值项目及界限表

项目名称	危急值低限	危急值高限
白细胞计数($\times 10^9/L$)	2.5	20.00
红细胞计数($\times 10^{12}/L$)	2.0	7.00
血红蛋白(g/L)	60.0	180.00
血小板计数($\times 10^9/L$)	50.0	1 000.00
凝血酶原时间(s)	—	18.00
激活部分凝血活酶时间(s)	—	50.00
纤维蛋白原(g/L)	1.0	—
钾(mmol/L)	2.8	6.00
钠(mmol/L)	130.0	160.00
氯(mmol/L)	90.0	115.00
钙(mmol/L)	1.8	3.00
血糖(mmol/L)	3.0	12.00
尿素氮(mmol/L)	—	15.00
肌酐($\mu\text{mol}/L$)	—	200.00
酸碱度	7.25	7.55
二氧化碳分压(mm Hg)	—	55.00
氧分压(mm Hg)	60.0	—
卡马西平(mg/L)	—	12.00
丙戊酸(mg/L)	—	100.00
苯妥英钠(mg/L)	—	20.00
苯巴比妥(mg/L)	—	40.00
脑脊液 WBC 计数($\times 10^6/L$)	—	1 000.00

—: 无数据。

3 讨 论

危急值报告制度具体应根据医院的规模、专科特色、标本量等实际情况,制定符合实验室和临床要求的危急值项目和界限,以提高工作效率和服务质量^[3]。过多的危急值不仅增加了工作量,也会降低临床医生对危急值报告的重视程度甚至影响临床工作,造成危急值滥用。而盲目扩大危急值范围,虽可减少报告量,但会带来医疗安全方面的隐患^[4]。由于国内尚无权威的危急值项目设置和范围的标准^[5],因此国内医院危急值的制定均是结合自己的实际情况进行制定。本院在制定危急值报告项目和界限时是通过与临床沟通,结合自身特点,同时参考国内医院的经验。本院是脑专科医院所以危急值的制定上更多的是结合了本院的特点和临床需求,如抗癫痫药物浓度卡马西平、丙戊酸、苯妥英钠在其他三家综合医院并未列为危急值进行管理,但是本院癫痫患者服药周期较长,抗癫痫药物浓度对肝肾功能有影响,考虑到门诊患者长期服药,定期复诊的特点,故将抗癫痫药物浓度超出范围定为危急值进行报告,以更好的提示临床对药物进行调整。

本组资料显示,ICU 的危急值数量最高,接近全院的一半水平,这与 ICU 的性质是密切相关的,其危急值项目主要集中在电解质、血气分析、血糖、白细胞等项目上;神经外科五病区和七病区收治颅脑外伤和垂体瘤患者较多,患者病情较重,患者术后颅内感染、电解质紊乱等情况较多见。神经内科一病区和二病区患者以脑膜炎和脑血管疾病患者为主,其特点是结核、隐球菌、细菌感染多见,脑梗死溶栓抗凝治疗较多,凝血功能异常较常见,上述 5 个科室危急值数量占全院的比例为 77.84%。说明在全院范围内,这几个科室的危重患者较多,应该更多的关注这些科室危急值报告和处理情况,更好地保证医疗安全。这些科室的危急值报告特点与本院是作为脑专科医院的特点一致。提示危急值报告制度的建立,其核心内容就是制定科学、有效的危急值项目和界值表。根据医疗机构的具体工作性质设定和应用相应的危急值项目、界值,应是其执行原则^[6]。

综上所述,通过对危急值报告数据进行分析,发现危急值报告制度中存在的问题,为实验室和临床改进危急值工作流程、调整工作重心、改进医疗质量提供依据。在危急值项目的选择和界限的制定上,实验室应重视与临床的沟通和交流,依据自身特点进行合理制定。

参 考 文 献

- Lundbeg GD. When to panic over abnormal values [J]. Med Lab Observer, 1972, 20(4): 47-54.
- Kost GJ, Hale KN. Global trends in critical value practices and harmonization [J]. Clin Chem Lab Med, 2011, 49(2): 167-176.
- Dighe AS, Rao A, Coakley AB, et al. Analysis of laboratory critical value reporting at a large academic medical center [J]. Am J Clin Patho, 2006, 12(5): 758-764.
- 叶祖峰,陈莉.综合医院临床生化危急值的统计分析[J].实验与检验医学,2012,30(4):353.
- 葛荣跃,张伟民.设置检验科危急值和报告制度的重要性[J].江西医学检验,2007,25(1):55-56.
- 张健,殷皓,俞蕾,等.关于危急值项目与界值的设定及应用[J].国际检验医学杂志,2011,32(11):1257.