

心血管内科检验危急值分析及护理方法研究

范晓英¹,赵荣甫^{2△},杨省利¹,姚海荣¹,朱琦霞¹,陈玉玲¹(1. 第四军医大学第一附属医院
心血管内科,西安 710032;2. 民航西安医院检验科,西安 710082)

【摘要】 目的 分析心血管内科常见检验危急值,探讨危急值的护理管理方法。**方法** 收集并分析 2010 年 1 月至 2012 年 1 月心血管内科的检验危急值报告结果,总结及探索护理方法。**结果** 危急值共 142 例次,其中构成比超过 10% 的项目依次为低钾(31.7%)、肌钙蛋白心肌酶异常(24.6%)、低钠(18.3%)和高血糖(13.4%),根据危急值报告分析结果制定了相应的补钾、补钠等护理措施并完善了危急值管理制度。**结论** 通过分析心血管内科常见临床检验危急值,制定相关措施并严格监督落实,做好预见性治疗和护理,防止病情恶化,避免错失最佳抢救时机。

【关键词】 心血管内科; 检验危急值; 护理; 血钾异常
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.18.071 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)18-2476-02

检验危急值是指与正常参考范围偏离较大、危及生命的检验结果,当这种检验结果出现时,说明患者可能正处于危险的边缘,此时如果临床医生能及时得到检验信息,迅速给予患者有效的干预措施或治疗来挽救患者生命,否则就有可能出现严重后果,失去最佳抢救机会^[1-2]。心血管内科住院患者多病情危重,猝死性高,如急性心肌梗死、急性左心力衰竭、心律失常等,若未认真落实危急值报告制度或对危急值处理措施不熟悉,就可能错事抢救时机,导致患者死亡。因此,医护人员不仅要严格落实危急值报告制度,更要具有扎实的专业知识,能根据检验危急值对患者病情发展变化作出准确判断,及时作出处理,以防止病情恶化。第四军医大学第一附属医院心血管内科针对危急值报告进行分析,完善了管理制度和治疗护理措施,对医护人员进行了培训,严格落实危急值报告制度及处理措施,及时分析处理结果,不断改进,有效地预防了意外事件的发生,保障了患者安全。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本病区 2010 年 1 月至 2012 年 1 月共 142 例危急值分别进行统计分析,针对危急值发生的特点制定了相应的护理措施。

1.2 方法 危急值通过查阅第四军医大学第一附属医心血管内科《临床检验危急值报告登记本》获得,该登记本内容包括:日期、时间、床号、患者姓名、住院号、检验项目、危急值内容、复述打勾、报告人、接听人、报告医生时间、医生签名、处理意见。护士接到检验科电话后,逐条填写登记,并复述一遍确认签字,立即向主管医生或值班医生汇报,并让主管医生或值班医生确认签字后及时协助医生紧急处理。

2 结果

本病区 2 年内危急值报告共 142 例次,其中构成比超过 10% 的项目依次为低钾、肌钙蛋白心肌酶异常、低钠和高血糖,详见表 1。所有危急值都得到及时有效的处理。

表 1 各种危急值发生的比例(n=142)

危急值项目	发生例次	构成比(%)
血清钾低(≤2.7 mmol/L)	45	31.7
血清钾高(≥6.0 mmol/L)	6	4.2

续表 1 各种危急值发生的比例(n=142)

危急值项目	发生例次	构成比(%)
血糖异常		
高血糖(≥18 mmol/L)	19	13.4
低血糖(≤2.8 mmol/L)	3	2.1
血钠低(≤120 mmol/L)	26	18.3
肌钙蛋白心肌酶异常	35	24.6
凝血功能异常	8	5.6
合计	142	99.0

3 讨论

3.1 危急值报告质量高 第四军医大学第一附属医院为西北地区最大的三级甲等医院,实验室质量和能力的专用要求均通过 ISO15189 认可,意味着本院检验科检出的报告可靠、可信度高。

3.2 危急值项目分析

3.2.1 血钾异常 心血管内科患者多并发心功能不全,为了减轻心脏负荷,多使用呋塞米、螺内酯等利尿剂,容易造成血钾异常。从表 1 中可以看出,在危急值方面体现最多的是生化检查血钾异常,低血钾可能与使用利尿剂、摄入量过少、使用胰岛素等有关^[3]。严重低血钾者可呈低钾性心肌病、心肌坏死,易导致室性心动过速、室扑、室颤、心搏骤停等。高血钾可能与肾功能不全或造影术后出现的造影剂肾病导致的少尿有关。高血钾时,会出现微循环障碍,心率改变甚至发生心脏骤停。

3.2.2 血糖异常 从表 1 可看出,血糖异常占 15.5%,其中高血糖占 86.3%,很多心血管患者都并发糖尿病。糖尿病患者人群的冠状动脉粥样硬化患病率高于非糖尿病患者,糖尿病导致的微血管病变引起心肌广泛性坏死,可诱发心力衰竭、心律失常、心源性休克和猝死。除患者本身合并有糖尿病,也可能与短时间摄入大量营养、术后应激性血糖升高等有关。低血糖发生较少,可能与机体高分解代谢状态、机体摄入量过少等有关。

3.2.3 低钠 从表 1 中看出钠小于 120 mmol/L 的构成比为

△ 通讯作者,E-mail:zhaorfky@163.com。

18.3%, 多与长期限盐饮食、心力衰竭、慢性肾功能不全或使用利尿剂有关。主要症状为软弱乏力、恶心呕吐、头痛思睡、肌肉痛性痉挛、神经精神症状和可逆性共济失调等。

3.2.4 肌钙蛋白心肌酶异常 肌钙蛋白、心肌酶等的监测有助于心血管疾病的诊断及病情变化的评估。比如肌钙蛋白的增高是诊断心肌梗死的敏感指标, 肌钙蛋白 T 或 I(cTnT、cTnI) 起病 3~4 h 后升高, 10~14 d 降至正常。肌酸激酶同工酶(CK-MB) 增高程度能准确的反映梗死范围, 其高峰出现的时间是否提前有助于判断溶栓治疗是否成功。

3.2.5 凝血功能异常 监测凝血功能有无异常, 有助于医生判断使用抗凝药的剂量, 有效防止术中及术后出现出血等意外情况, 从而获得最佳手术效果。凝血障碍的患者使用抗凝剂的主要并发症就是出血, 如: 牙龈出血、消化道出血, 严重者发生脑出血甚至导致死亡。

3.3 护理对策 本病正对危急值进行了总结, 对其发生的原因进行分析研究, 制定了相应的医疗护理方案或流程, 当危急值出现时, 护士督促医生马上按相关流程进行处理, 以预防为主。

3.3.1 低血钾救护关键是及时、足量有效补钾, 使血钾尽可能在短时间内恢复至 3.0 mmol/L。注意观察低血钾的早期表现如: 精神萎靡、倦怠、嗜睡、全身软弱无力、腱反射减弱、恶心、呕吐等。早期发现, 早期救治。长期使用利尿剂的患者适当使用保钾利尿剂, 如: 呋塞米与螺内酯联合应用; 轻度低钾者可给予氯化钾溶液或氯化钾缓释片口服; 中重度低钾时, 以静脉补钾为主, 严格控制浓度、速度及补钾的剂量, 将 10% KCl 20 mL (或 30 mL) 加入 0.9% 氯化钠注射液(NaCl) 30 mL (或 20 mL) 中, 按 3~10 mL/h 速度微泵持续泵入。静脉补钾期间应密切监测心电图、尿量变化, 每 8~12 小时测血清钾 1 次^[4]。低钾时常伴有低氯性碱中毒, 而等渗盐水能纠正低氯性碱中毒, 此外, 如果用葡萄糖水稀释, 大量葡萄糖进入体内在胰岛素的共同作用下也会影响钾离子的细胞内外分布^[5]。发生高血钾时, 静脉应用葡萄糖、胰岛素, 给予必需氨基酸, 促进合成代谢和 K⁺ 向细胞内的转移。应用利尿剂或钾离子交换树脂促进 K⁺ 的排除; 在严重高钾血症、出现并发症和急性肾功能不全时行透析治疗。

3.3.2 针对高血糖患者 请内分泌科进行会诊, 根据患者自身情况为患者制定合理的血糖控制方案, 包括: 饮食控制、运动疗法、血糖监测、药物治疗和糖尿病健康教育。护士严格按照医嘱监测患者血糖及时向医生汇报并协助医生处理^[6]。向患者介绍糖尿病与冠心病二者之间的联系, 强调血糖控制对手术中及术后恢复的重要性, 告知家属, 血糖控制不好不仅影响伤口愈合, 增加感染的机会, 还加重冠状动脉及微血管病变, 术前注射正规胰岛素, 将血糖控制在 6.7~11.1 mmol/L。

3.3.3 低钠血症的治疗 应根据病因、低钠血症的类型及伴随症状采取不同的处理方法, 主要包括: 去除病因、补钠、治疗并发症, 记录出入量。如缺钠型低钠血症, 轻度低钠鼓励患者吃咸菜, 中度以上除饮食调节外可给予 10% NaCl 20 mL (或 30 mL) 加入 0.9% NaCl 30 mL (或 20 mL) 中微量泵注射, 注意严格控制输入速度。稀释性低钠血症可联合应用强心药和利尿剂, 既排出体内过多水分, 又不增加心脏容量负荷。

3.3.4 心肌酶、心肌坏死标记物的指标与诊断 心脏病息息相关, 一旦接获危急值应在第一时间准确做出判断, 根据情况及时做好抢救准备。如: cTnI 是目前最理想的心肌坏死标志物, 任何急性冠状动脉疾患患者同时测得 cTnI 增高, 应视为高危险性。

3.3.5 心血管内科患者 大部分需要行介入检查或手术, 要应用大剂量的抗凝剂, 除了严密监测患者凝血功能, 也要全面了解患者的既往史和现病史, 如有无胃溃疡、脑动脉瘤、贫血等等, 以权衡抗凝治疗和出血风险之间的利弊, 适量使用抗凝剂, 以防出血事件的发生。

3.4 危急值管理措施 危急值关乎患者生命安全, 不能忽视, 护士为接获危急值的主要人员, 定期组织护士学习“危急值”报告制度, 明确“危急值”报告的重要性和必要性。掌握“危急值”项目内容, 强化业务知识和操作技能培训; 加强科室间的沟通和合作, 使“危急值”报告内部传导渠道保持通畅^[7-8]。完善监督检查机制, 每日由办公班检查危急值登记情况, 每月将危急值登记本与检验科危急值登记进行核实, 查看有无漏记情况。每日汇报前一日危急值情况、分析原因、处理措施及效果。每月对上月危急值进行回顾性分析, 评价相关流程的效果, 不断改进和完善相关流程和管理措施。对于危急值的管理, 不仅仅及时处理, 更应做好预防措施, 严密监测患者病情变化, 及时向医生汇报, 与医生共同制订治疗护理方案, 减少危急值的出现, 才能更好的保障患者安全。通过对危急值的有效管理, 危急值的发生次数减少。

综上所述, 临床检验危急值关乎患者生命安全, 护理人员在其中起着至关重要的作用, 正确采集血标本, 关注标本结果, 密切观察患者病情变化, 有效的采取相应的预防护理措施, 防止病情恶化, 一旦接获的危急值可能危及患者生命, 应第一时间采取急救措施, 抢救患者生命, 降低安全隐患, 减少医疗事故, 防范医疗纠纷。

参考文献

- [1] 张真路, 刘泽金, 赵耿生, 等. 临床实验室危急值的建立与应用[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(4): 452-453.
- [2] 蔡秋妮, 张娜, 钟玲娟, 等. 护理人员对临床检验危急值报告制度的认知调查[J]. 护理学杂志, 2011, 26(3): 54-56.
- [3] 刘帆, 陈弟洪, 薛欣盛, 等. 神经 ICU 危急值报告分析及管理对策[J]. 护理学杂志, 2012, 27(5): 15-16.
- [4] 胡亚亚, 景荣侠, 冯亚芳. 低血钾致恶性心律失常患者的观察护理[J]. 吉林医学, 2012, 33(5): 1108.
- [5] 闻加升. 中重度低钾血症的急诊早期处理[J]. 吉林医学, 2011, 32(36): 7802.
- [6] 刘桂玲. 心血管内科护理中不安全因素分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2012, 20(1): 152-153.
- [7] 许树根, 王厚照, 张玲, 等. 检验危急值预警防控系统的设立与运用[J]. 中国医院管理, 2012, 32(8): 28-29.
- [8] 黄桂芹, 张志涛. 检验“危急值报告制度”在医疗安全管理中的重要性[J]. 中国医院管理, 2010, 30(12): 46.