

## 规范化护理干预对降低ICU心电监护误报警率的影响

李蕾, 朱灵, 黄海燕

常熟市第二人民医院, 江苏常熟 215500

**【摘要】目的:** 探讨规范化护理干预措施应用在ICU心电监护的临床价值, 并分析误报警率。**方法:** 选择2019年8月-2020年6月收治的需心电监护的住院患者88例作为研究病例, 按照随机数字表法将其分为研究组和对照组, 各44例, 将对照组患者的心电监护仪中的报警值为默认数值, 对报警原因进行详细记录, 并分析原因, 分析对照组报警原因后, 对研究组患者实施护理干预措施, 将心电监护仪的报警值参数进行调整, 比较两组心电监护仪中的报警值。**结果:** 研究组心电监护仪的误报警率(16.42%)低于对照组(33.29%), 组间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论:** 对心电监护的患者实施护理干预, 可有效降低心电监护仪的误报警率, 保证报警的准确性, 且能够根据患者实际情况做出判断, 以免延误病情, 保障患者的生命安全, 值得应用。

**【关键词】** 心电监护; 误报警率; 规范化护理干预

### The Influence of Standardized Nursing Intervention on Reducing the False Alarm Rate of ICU ECG Monitoring

LI Lei, ZHU Ling, HUANG Hai-yan

Changshu Second People's Hospital, Changshu Jiangsu 215500, China

**【Abstract】Objective:** To explore the clinical value of standardized nursing interventions applied in ICU ECG monitoring, and to analyze the false alarm rate. **Methods:** Selected 88 inpatients requiring ECG monitoring admitted from August 2019 to June 2020 as the study cases. According to the random number table method, they were divided into a study group and a control group, each with 44 cases, and the control group patients The alarm value in the ECG monitor is the default value. The cause of the alarm is recorded in detail, and the reason is analyzed. After analyzing the cause of the alarm in the control group, nursing intervention measures are implemented for the patients in the study group, and the alarm value parameters of the ECG monitor are measured. Adjust and compare the alarm values in the two groups of ECG monitors. **Results:** The false alarm rate of the ECG monitor in the study group(16.42%) was lower than that of the control group(33.29%), and the difference between the groups was statistically significant( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Carrying out nursing intervention for patients under ECG monitoring can effectively reduce the false alarm rate of ECG monitors, ensure the accuracy of alarms, and make judgments based on the actual conditions of the patients, so as not to delay the condition and protect the life safety of patients. It is worth applying.

**【Key words】** ECG Monitoring; False Alarm Rate; Standardized Nursing Intervention; ICU

目前, 医疗技术得到了不断进步, 心电监护仪属于监测患者生命体征和病情变化的仪器, 其不可或缺。若患者出现异常情况, 心电监护仪可以及时提醒护理人员做处理, 保证了患者的生命安全<sup>[1]</sup>。心电监护仪在使用过程中会出现误报警的情况, 这不仅没有降低医护人员的工作量, 反而起了反作用, 监护仪的敏感性降低。为此, 应该减少心电监护仪的误报警率<sup>[2-3]</sup>, 强化心电监护仪的有效性。基于此, 本文就针对我院的心电监护仪住院患者88例进行研讨, 并对其实施护理干预措施, 具体内容如下报道。

#### 1 资料和方法

##### 1.1 一般资料

对2019年8月-2020年6月收治的需心电监护

的住院患者88例作为研究对象, 按照随机数字表法将其分为研究组( $n=44$ )和对照组( $n=44$ ), 研究组中男21例, 女23例, 最大年龄81岁, 最小年龄37岁, 中位年龄( $58.29 \pm 3.56$ )对照组中男20例, 女24例, 最大年龄82岁, 最小年龄36岁, 中位年龄( $59.64 \pm 3.67$ ), 比较两组的一般资料显示无统计学意义, 可以应用心电监护仪进行病情监测。

纳入标准: 知晓本次研究, 签署知情同意书; 经我院医学伦理委员会批准; 排除标准: 资料不完整者。

##### 1.2 方法

对照组常规心电监护, 内容有血压、呼吸、心率、血样饱和度等, 设置监护仪的每项内容报警值, 若出现报警声, 监护仪就会记录报警原因。

分析对照组患者监护仪的误报警原因,之后进行系统分析后,治疗改进措施,对研究组实施护理干预,具体措施有:强化培训:注重对护理人员心电监护仪相关内容的培训,正确熟练使用监护仪,定期考核。定期检查,按照日、周、使用前检查心电监护仪,让监护仪随时保持有正常的使用状态。合理设置报警数值,根据对照组监护仪分析的原因,重新设置患者监护仪的报警值,调整监护仪的亮度与声音,切记不可打扰患者休息<sup>[4]</sup>。关闭不影响患者的警报。应用呼吸机辅助患者呼吸,并关闭呼吸警报,根据患者的自身情况调整患者的情况,判断患者有无风险性。强化交接和巡视,交接班时,责任护士需要根据患者的病情变化做出调整,增加巡视的次数,以免监护仪被干扰,以免出现漏诊等情况。在进行护理质量控制时,对误报警的原因进行研讨,及时纠正错误,降低监护仪的误报警率,提高临床护理质量。

### 1.3 评价指标及判定标准

比较两组正确的报警次数和误报警次数,并详细记录。报警能够正确的体现患者的病情变化,若患者提醒医务人员在有技术方面问题需要解决时,报警是非常正确的选择,而干扰护士做出判断为误报警。

### 1.4 统计学处理

本次实验的临床数据应用统计学软件SPSS19.0分析,计数资料用率(n,%)表示,行卡方检验,计量资料用(均数±标准差)表达,行t检验,若 $P<0.05$ ,则证明统计学意义存在。

## 2 结果

### 2.1 两组心电监护误报警情况比较

研究组心电监护仪的误报警率(16.42%)显著低于对照组(33.29%),组间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。详见表1。

表1 两组心电监护误报警情况分析(n,%)

组别	报警总数	误报警	误报警率
研究组(n=44)	5011	823	16.42%
对照组(n=44)	8035	2675	33.29%
$\chi^2$	-	-	447.4882
P	-	-	<0.05

## 3 讨论

临床对于心电监护仪发生误报警的原因有以下几点:心电图,患者上肢频繁运动后,会引发颤动,进而导致患者出现不规则心率,监护仪与皮肤接触

不良也会引发误报警<sup>[5]</sup>。若患者的皮肤太干,太油,则会导致导联与患者皮肤接触不实。进而造成误报警,患者在安装了起搏器后,护士在连接监护仪后并没有调整起搏模式,也会造成误报警。在测量血压时,患者的肢体与水平会处在过高或是过低的状态,袖带的位置不准确也会导致血压值测量不准确,导致误报警。若患者的手指温度过低,或者与探头接触不良会导致误报警。也存在其他原因,在对患者进行护理操作如插胃管等,也会引起误报警。心电监护出现误报警不仅会给患者带来精神困扰,也会降低护理人员对仪器报警的敏感性。临床应用心电监护仪时,护士需要及时对患者的病情变化有所了解,以免耽误治疗,危及患者生命。通过上述研究可知:研究组心电监护仪的误报警率(16.42%)低于对照组(33.29%),由此可见,实施护理干预措施可以有效降低心电监护仪的误报警率。

也有学者研究表明,心电监护仪误报警的原因分为硬件和软件两个方面,硬件主要是指心电监护仪识别误报警的能力,心电监护仪的不同识别的能力也不相同<sup>[6]</sup>。而软件方面就是指心电监护仪的使用情况,是指报警范围参数设置的不合理导致的报警,本次研究讨论误报警原因主要表现在软件方面。误报警不仅会影响患者的睡眠,也会干扰医护人员的判断,存在医护人员对报警仪器失去敏感性的情况,包括没有注意或是置之不理。心电监护仪可以连续显示危重患者的生理参数和变化趋势,根据参数也可判断病情的严重程度,随时提供危重患者的病情变化。心电监护仪报警能够起到提醒作用,进而保证患者的安全,ICU心电监护仪报警对护士的提示非常重要。ICU仪器会设置默认的报警范围,这种范围设置并不适合每位患者,所以需要护士根据患者的病情重新进行报警的设置。有学者研究表明,对护士重新进行培训和考核至关重要,提高护士对心电监护仪的使用熟练度,减少心电监护仪使用中的问题。

综上所述,根据患者病情调整心电监护仪报警上下线的范围,能够有效降低仪器的误报警率,提高护士对仪器报警的敏感性,对于危急情况的处理有积极作用,值得临床进一步应用。

## 参考文献

- [1] 陈佳佳,毛琳雅. 护理干预对降低心电监护仪误报警率的影响[J]. 医疗装备, 2020, 33(06): 188-189.
- [2] 张宝娥. 降低心电监护仪误报警率的护理干预[J]. 医疗装备, 2017, 30(07): 172-173.

(上接第 208 页)

- [3] 赵阳柳. 心电监护仪在临床使用中的常见问题及其处理方法 [J]. 医疗装备, 2013, 26(02): 88-88.
- [4] 王莉. 护理干预对心电监护仪误报警率的影响 [J]. 医疗装备, 2018, 31(14): 162-163.
- [5] Hever G, Cohen L, MF O'Connor, et al. Machine learning applied to multi-sensor information to reduce false alarm rate in the ICU[J]. Journal of Clinical Monitoring and Computing, 2019, 34(17): 1-14.
- [6] 杨雪柯, 王颖, 郭晓贝, 等. 临床护士对心电监护仪报警体验的质性研究 [J]. 护士进修杂志 2020, 35(18): 1717-1719, 1722.

**收稿日期:** 2021年1月27日

**出刊日期:** 2021年5月25日

**引用本文:** 李蕾, 朱灵, 黄海燕. 规范化护理干预对降低ICU心电监护误报警率的影响 [J]. 当代介入医学, 2021, 1(10): 207-208, 232. DOI: 10.12208/j.jcim.2021.10.090

**Copyright:** © 2021 by author(s) and Open Access Journal Research Center.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**