

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2022.07.033

❖ 护理 ❖

品管圈提高继发性癫痫患者视频脑电图监测质量及护理满意度

李梦岚, 王一晰, 曾敏, 陈静, 李银萍

(四川大学华西医院神经内科, 四川 成都 610041)

【摘要】目的: 探讨品管圈在提高继发性癫痫患者视频脑电图(V-EEG)监测质量及护理满意度中的应用效果。**方法:** 按照护理方式不同将 168 例继发性癫痫患者分为常规护理组和品管圈组, 每组各 84 例。常规护理组使用常规护理干预, 品管圈组患者使用品管圈护理干预。比较两组监测结果、监测伪差情况总发生率、监测干扰事件总发生率、患者不良反应总发生率、护理满意度、护士护理能力。**结果:** 品管圈组患者监测成功率、护理满意度、护士护理能力优于常规护理组 ($P < 0.05$); 品管圈组患者监测伪差情况总发生率、监测干扰事件总发生率、患者不良反应总发生率低于常规护理组 ($P < 0.05$)。**结论:** 品管圈可提高继发性癫痫患者 V-EEG 监测质量和护理满意度。

【关键词】 继发性癫痫; 品管圈; 视频脑电图; 监测质量

【中图分类号】 R473.74 **【文献标志码】** A

Application of quality control circle in improving the monitoring quality of video electroencephalography and nursing satisfaction in patients with secondary epilepsy

LI Meng-lan, WANG Yi-xi, ZENG Min, CHEN Jing, LI Yin-ping

(Department of Neurology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan, China)

【Abstract】Objective: To study the application effects of quality control circle on improving the monitoring quality of video electroencephalography (V-EEG) and nursing satisfaction in patients with secondary epilepsy. **Methods:** 168 patients with secondary epilepsy were divided into routine nursing group and quality control circle group according to different nursing methods, with 84 cases in each group. The routine nursing group adopted routine nursing intervention, while the quality control circle group received quality control circle nursing intervention. The monitoring results, total incidence rate of monitoring artifacts, total incidence rate of monitoring interference events, total incidence rate of adverse reactions, nursing satisfaction and nursing ability of nurses were compared between the two groups. **Results:** The monitoring success rate and nursing satisfaction of patients and nursing ability of nurses in the quality control circle group were higher than those in the routine nursing group ($P < 0.05$). The total incidence rates of monitoring artifacts, monitoring interference events and adverse reactions were lower in the quality control circle group than those in the routine nursing group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Quality control circle can effectively improve the monitoring quality and nursing satisfaction in V-EEG monitoring of patients with secondary epilepsy.

【Key words】 Secondary epilepsy; Quality control circle; Video electroencephalography; Monitoring quality

癫痫为脑补神经元异常点活动引起短暂性运动、意识、行为等障碍的脑功能失调综合征, 属于反复发作的神经系统常见疾病^[1]。继发性癫痫患者通常大脑存在明确病变或存在明确病因, 在癫痫发作中占 90%, 可对患者日常生活造成极大影响, 及时确定病因、大脑病灶并给予适当治疗极其重要^[2-3]。视频脑电图(video electroencephalography, V-EEG)监测是通过数字图像处理, 全息、长时间记录患者视频、脑电活动的检查方式, 可通过采集信号

同步记录患者视频及脑电活动异常情况, 可提高继发性癫痫患者痫样放电捕捉概率, 有助于临床诊断确定病因^[4]。但 V-EEG 监测过程中易受到多方面干扰因素影响, 降低其监测质量, 影响医护人员辨症, 增加监测次数及监测消耗时间及费用, 影响患者满意度^[5]。常规 V-EEG 护理干预虽然护理人员在监测期间可密切关注患者情况并及时调节, 但由于继发性癫痫患者 V-EEG 监测过程中行为及情况复杂, 极易导致护理人员难以及时应对影响 V-EEG 监

测质量的事件发生,从而影响了 V-EEG 监测质量^[6]。品管圈护理是指护理人员针对护理过程中可能出现的问题,主动结合团队力量,探讨解决方案,并规范化实施改进,提高护理质量和效率^[7]。目前分析品管圈护理干预继发性癫痫患者 V-EEG 监测效果的研究报道较少,因此,本研究拟探讨品管圈对继发性癫痫患者 V-EEG 监测质量和护理满意度的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2021 年 1 月至 2021 年 6 月四川大学华西医院收治的 84 例继发性癫痫患者纳入常规护理组,将 2021 年 7 月至 2022 年 1 月收治的 84 例继发性癫痫患者纳入品管圈组。纳入标准:(1)符合《国际抗癫痫联盟分类诊断标准》^[8]中继发性癫痫诊断标准,即存在明确病因的癫痫;(2)发作时症状为强直性发作:以突发意识丧失和全身强直为特征,一次发作时间通常 < 5 min;(3)阵挛性发作:表现为躯体或肢体电击状抖动,可连续数次;(4)失神发作为突然动作终止、叫之不应等,基本不伴或伴轻微运动症状,一次发作时间通常为 5 ~ 20 s;(5)年龄 ≥ 18 岁;(6) V-EEG 监测时间 ≥ 6 h;(7)患者及家属签署知情同意书。排除标准:(1)长时间无自主意识者;(2)存在严重皮肤病;(3)存在严重外伤;(4)检查前 1 d 服用过镇静等药物;(5)检查前处于癫痫发作状态者。常规护理组和品管圈组参与护理研究护士均为同一批护士,均为女性;主管护师两名,护师 18 名;年龄 19 ~ 43 岁,平均 (30.97 ± 5.53) 岁。两组一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 [$\bar{x} \pm s, n(\%)$]

资料	品管圈组 (n=84)	常规护理组 (n=84)	t/χ^2 值	P 值
年龄	38.47 ± 9.55	39.12 ± 9.93	0.432	0.666
性别			0.024	0.877
男	44 (52.38)	43 (51.19)		
女	40 (47.62)	41 (48.81)		
监测次数	94	96	0.121	0.728
日间检测	62 (65.96)	61 (63.54)		
夜间检测	32 (34.04)	35 (36.46)		
发作症状			0.430	0.806
强直性发作	31 (32.98)	36 (37.50)		
阵挛性发作	34 (36.17)	32 (33.33)		
失神发作	29 (30.85)	28 (29.17)		

1.2 方法

1.2.1 常规护理组 患者使用常规护理干预:护理人员在 V-EEG 检查前 1 d 与继发性癫痫患者及其家属沟通,叮嘱其禁止服用镇静药物,避免患者家属在床边使用手机等电子产品,粘贴电极片后使用胶

布粘贴固定,并为患者佩戴弹力帽固定电极片;整理监测室,清除不必要物品,告知患者及其家属,若电极片脱落等情况发生需立即通知护理人员进行处理;对发生皮疹、外伤等患者及时使用相应药物治疗。

1.2.2 品管圈组 患者实施品管圈护理干预。(1)建立品管圈小组:由两名主管护师、18 名护师组成,从中任命 1 位为圈长。品管圈小组开会确定以“提高 V-EEG 监测质量”为主题,以过往 V-EEG 监测情况为案例,回顾分析影响 V-EEG 监测质量的影响因素。(2)确定影响因素:品管圈成员进行头脑风暴,结合实际情况,从人员、设备、环境、流程、方法 5 个方面,分析出影响 V-EEG 监测质量等的因素,并探讨其针对性解决措施。(3)应对方法:①护理人员培训不足:组织品管圈成员参与 V-EEG 监测相关知识培训、V-EEG 监测模拟训练,并在培训后进行对应内容考核,考核通过的护师才能参与 V-EEG 监测,考核未通过的护师需反复急性培训,直至考核通过。②患者及其家属相关知识不足:实施 V-EEG 监测前,护理人员通过宣教手册、多媒体设备循环播放 V-EEG 检测宣教视频等方式向患者及其家属实施健康宣教;且责任护士进行实地教导宣教,讲解 V-EEG 监测目的、方法、注意事项等,以过往 V-EEG 监测情况为例,向患者及其家属强调完全配合护理人员的重要性等。③管理不当:品管圈圈长通过视频会议等方式确定规范管理流程和方法,并在全科室推广学习;重点完善 V-EEG 监测巡视制度,增加 V-EEG 监测期间护师巡视频次和时间;加强对于各种突发情况的及时应对处理,定期对护士应对患者癫痫发作等各种突发情况的处理操作实施考核。④错误应对患者癫痫发作:品管圈护师在 V-EEG 监测前告知继发性癫痫患者家属 V-EEG 监测期间可能出现的情况,并叮嘱患者家属,当患者癫痫发作期时,保持镇静,及时通过呼叫设备通知护理人员,尽量避免家属直接实施处理方案,护师通过呼叫设备了解患者情况,情况严重时可通过呼叫设备指导患者家属采取紧急应对措施。

1.3 观察指标

(1)监测结果:记录并比较两组监测成功率,成功:监测顺利,视频清晰,脑电图基线平稳;缺陷:监测基本顺利,产生干扰事件但及时纠正,基本不影响监测结果;失败:监测中断且无法继续进行。监测成功率 = (成功 + 缺陷) / 总次数 × 100%。(2)监测伪差情况总发生率:记录并比较两组患者监测期间心电伪差、体动伪差、基线不稳、静电伪差总发生率。(3)监测干扰事件总发生率:记录并比较两组患者

物品遮挡、光线不足、摄像头模糊、其他的总发生率。

(4) 患者不良反应总发生率:记录并比较两组患者皮疹、碰撞、外伤总发生率。(5) 护理满意度:于每次监测结束时由护理人员询问患者其护理满意度,分为满意、部分满意、不满意,护理满意度=(满意+部分满意)/总次数 $\times 100\%$ 。(6) 护士护理能力:由护士从解决问题能力、积极性、团队合作能力、责任心4个方面进行自我评价,每项能力分值为1~5分,1分表示极差,5分表示极好,分数越高表示护士护理能力越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。计数资料用 $n(\%)$ 表示,组间比较行 χ^2 检验;等级资料以频数表示,组间比较使用秩和检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组监测结果比较

品管圈组患者监测成功率高于常规护理组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组监测结果比较 [$n(\%)$]

组别	监测次数	成功	缺陷	失败	监测成功率
品管圈组 ($n=84$)	94	45 (47.87)	42 (44.68)	7 (7.45)	87 (92.55)
常规护理组 ($n=84$)	96	32 (33.33)	43 (44.79)	21 (21.88)	75 (78.12)
χ^2 值					7.869
P 值					0.005

2.2 两组监测伪差情况总发生率比较

品管圈组患者监测伪差情况总发生率低于常规护理组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组监测伪差情况总发生率比较 [$n(\%)$]

组别	监测次数	心电图伪差	体动伪差	基线不稳	静电伪差	总发生率
品管圈组 ($n=84$)	94	4 (4.26)	6 (6.38)	3 (3.19)	5 (5.32)	18 (19.15)
常规护理组 ($n=84$)	96	8 (8.33)	9 (9.38)	5 (5.20)	9 (9.38)	31 (32.29)
χ^2 值		1.335	0.585	0.109	1.145	4.287
P 值		0.248	0.444	0.741	0.285	0.038

2.3 两组监测干扰事件总发生率比较

品管圈组患者监测干扰事件总发生率低于常规护理组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组监测干扰事件总发生率比较 [$n(\%)$]

组别	监测次数	物品遮挡	光线不足	摄像头模糊	其他	总发生率
品管圈组 ($n=84$)	94	9 (9.57)	7 (7.45)	6 (6.38)	27 (28.73)	49 (52.13)
常规护理组 ($n=84$)	96	14 (14.58)	11 (11.46)	11 (11.46)	28 (29.17)	64 (66.67)
χ^2 值						4.165
P 值						0.041

2.4 两组患者不良反应总发生率比较

品管圈组患者患者不良反应总发生率低于常规护理组 ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者不良反应总发生率比较 [$n(\%)$]

组别	监测次数	皮疹	碰撞	外伤	总发生率
品管圈组 ($n=84$)	94	4 (4.26)	3 (3.19)	1 (1.06)	8 (8.51)
常规护理组 ($n=84$)	96	7 (7.29)	6 (6.25)	6 (6.25)	19 (19.79)
χ^2 值					4.958
P 值					0.026

2.5 两组护理满意度比较

品管圈组患者护理满意度高于常规护理组 ($P < 0.05$)。见表 6。

表 6 两组护理满意度比较 [$n(\%)$]

组别	监测次数	满意	部分满意	不满意	满意度
品管圈组 ($n=84$)	94	43 (45.74)	47 (50.00)	4 (4.26)	90 (95.74)
常规护理组 ($n=84$)	96	31 (32.29)	50 (52.08)	15 (15.63)	81 (84.37)
χ^2 值					6.822
P 值					0.009

2.6 两组护士护理能力比较

品管圈组患者护士护理能力高于常规护理组 ($P < 0.05$)。见表 7。

表 7 两组护士护理能力比较 [$\bar{x} \pm s$, 分]

组别	监测次数	解决问题能力	积极性	团队合作能力	责任心
品管圈组 ($n=84$)	94	3.09 \pm 0.50	3.16 \pm 0.47	3.58 \pm 0.53	3.74 \pm 0.46
常规护理组 ($n=84$)	96	2.55 \pm 0.48	2.49 \pm 0.42	2.62 \pm 0.45	3.31 \pm 0.40
t 值		3.484	4.754	6.175	3.155
P 值		0.001	<0.001	<0.001	0.003

3 讨论

本研究中,品管圈组患者监测成功率、护士护理能力明显高于常规护理组;品管圈组患者监测伪差情况总发生率、监测干扰事件总发生率明显低于常规护理组,提示品管圈用于继发性癫痫患者 V-EEG 监测中可有效提高监测质量。究其原因可能为:V-EEG 监测质量受到患者活动、家属行为等多方面因素影响^[9-10]。品管圈护理是通过品管圈小组成员共同商讨影响护理效果的因素,并提出应对对策,制定规范化、标准化护理流程的护理方法^[11-12]。品管圈小组可集中组内成员想法以及过往临床经验、情况等进行头脑风暴迅速分析出影响 V-EEG 监测质量的因素,可制订针对性护理方式,降低不良事件发生风险^[13-14]。由于 V-EEG 监测质量受患者活动、家属行为等多方面因素影响,因此需全面分析影响 V-EEG 监测质量的因素并实施针对性护理干预,全方面降低影响事件发生风险^[15-16]。品管圈成员从人员、设备、环境、流程、方法 5 个方面进行分析,并总结出影响 V-EEG 监测质量的 4 个因素,针对性讨论出应对措施,全面降低影响 V-EEG 监测质量的事件发生,包括提高护理人员理论知识、实操能力,避免护理人员知识、操作技术等不足;以多样化健康教育提高继发性癫痫患者及其家属 V-EEG 监测相关

知识、注意事项,避免患者及其家属不当活动、手机信号干扰等发生影响监测质量;通过制定规范化管理流程、完善 V-EEG 监测巡视制度、增加巡视频率方式等降低 V-EEG 监测期间突发情况无法及时处理的发生风险;且叮嘱患者家属患者癫痫发作时相关应对方法,有效避免患者家属主观处理影响患者及 V-EEG 监测,从而有效降低监测伪差情况总发生率、监测干扰事件总发生率,提高监测成功率^[17]。品管圈可将所有护理人员纳入为一个整体,成员之间相互帮助、提出解决方案,有利于提高其团队合作能力和积极性;且品管圈成员定期参与 V-EEG 监测相关知识和实操培训,反复巩固其知识体系,可帮助护士充分掌握相关知识,提高解决问题能力;另外,品管圈制定完善护理流程、巡视制度,详细划分护士职责,并通过培训强调护士操作对于患者以及 V-EEG 监测质量的影响,因此有利于提高护士责任心,从多方面提升护士护理能力。

本研究中,品管圈组患者护理满意度高于常规护理组;品管圈组患者不良反应总发生率低于常规护理组,说明品管圈用于继发性癫痫患者 V-EEG 监测中可有效降低患者不良反应发生风险,有利于提高患者护理满意度。原因可能在于:V-EEG 监测需长时间粘贴固定电极在患者头部皮肤上,且继发性癫痫发作可能会出现非自主性肢体活动,产生皮疹、碰撞、外伤等不良反应,增加监测后治疗的必要性,影响患者护理满意度^[18]。通过多样化健康教育、护理人员操作培训考核等方式,提高护理人员和患者及其家属对于 V-EEG 监测期间注意事项的重视度和掌握程度,有效避免护理人员、继发性癫痫患者及其家属错误操作导致的不必要损伤,有利于提高患者护理满意度^[19]。但本研究纳入病例数较少,且均为成年患者,后续研究仍需扩大样本量,并进一步探讨品管圈在未成年继发性癫痫患者 V-EEG 监测中的应用效果。

综上所述,品管圈应用于继发性癫痫患者 V-EEG 监测中可有效提高监测成功率,降低监测伪差率、监测干扰事件发生率和不良反应发生率,有利于提高监测质量、护理满意度和护士护理能力,可为临床护理干预提供参考方向。

参考文献

[1] Steriade C, Britton J, Dale RC, et al. Acute symptomatic seizures secondary to autoimmune encephalitis and autoimmune-associated epilepsy: Conceptual definitions[J]. *Epilepsia*, 2020, 61(7): 1341-1351.
[2] Pack AM. Epilepsy overview and revised classification of seizures

and epilepsies[J]. *Continuum (Minneapolis)*, 2019, 25(2): 306-321.
[3] Falco-Walter J. Epilepsy-definition, classification, pathophysiology, and epidemiology[J]. *Seminars in Neurology*, 2020, 40(6): 617-623.
[4] Chen J, Zhou X, Lu Q, et al. Video electroencephalogram combined with electromyography in the diagnosis of hyperkinetic movement disorders with an unknown cause[J]. *Neurological Science*, 2021, 42(9): 3801-3811.
[5] 臧玉萍, 屈雪萍, 苏军. 视频脑电图在儿童重症昏迷并发非惊厥性癫痫持续状态的应用价值[J]. *医药论坛杂志*, 2021, 42(7): 79-81, 85.
[6] 舒亚梅, 王秀容, 喻明. 基于流程化沟通模式的健康教育对老年患者视频脑电图监测成功率及配合率的影响[J]. *癫痫杂志*, 2020, 6(2): 113-116.
[7] Liu Y, Lin B. Application of quality control circle in the treatment of moderate cancer pain in inpatients[J]. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 2020, 50(5): 581-585.
[8] 张忠文, 邹蓉, 戴永萍, 等. 2010 国际抗癫痫联盟定义耐药性癫痫的相关因素分析[J]. *临床神经病学杂志*, 2016, 29(3): 168-171.
[9] Nguyen-Michel VH, Herlin B, Gales A, et al. Sleep scoring based on video-electroencephalography monitoring in an epileptology unit: Comparison with polysomnography[J]. *Journal of Sleep Research*, 2021, 30(5): e13332.
[10] Kural MA, Duez L, Sejer Hansen V, et al. Criteria for defining interictal epileptiform discharges in EEG: A clinical validation study[J]. *Neurology*, 2020, 94(20): 2139-2147.
[11] González Otárola KA, Balaguera P, Schuele S. Ambulatory EEG to classify the epilepsy syndrome[J]. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 2021, 38(2): 87-91.
[12] 杨晓敏, 钱利娜. 品管圈活动在规范康复科理疗护理辅助操作管理中的应用[J]. *中医药管理杂志*, 2021, 29(12): 163-164.
[13] 郑胜年. 品管圈在心病科中医护理技术质量管理中的应用[J]. *中医药管理杂志*, 2021, 29(21): 167-169.
[14] 张顺风. 品管圈护理干预对患者健康行为及护理人员技能素质的影响[J]. *中国预防医学杂志*, 2018, 19(10): 795-797.
[15] Gomez-Figueroa E, Vargas-Sanchez Á, Alvarado-Bolaños A, et al. The role of short-term video electroencephalogram monitoring for epilepsy and psychogenic seizures: Experience from a Latin American referral center[J]. *Journal of Clinical Neuroscience*, 2020, 82(Pt A): 105-110.
[16] Ninni S, Kouakam C, Szurhaj W, et al. Usefulness of head-up tilt test combined with video electroencephalogram to investigate recurrent unexplained atypical transient loss of consciousness[J]. *Archives of Cardiovascular Diseases*, 2019, 112(2): 82-94.
[17] 陈事凤. 品管圈在精神科老年患者基础护理中的应用[J]. *中医药管理杂志*, 2019, 27(6): 153-155.
[18] 冯灵, 鲁建英, 王云慧, 等. 标准化管理在视频脑电图监测中的应用及效果评价[J]. *华西医学*, 2019, 34(6): 653-658.
[19] 龚幼红. 品管圈对提高感染科患者出院流程护理满意度效果[J]. *中医药管理杂志*, 2018, 26(17): 122-124.

(收稿日期: 2022-03-13

修回日期: 2022-04-18)