



播放家属鼓励视频对ICU气管插管病人焦虑状态及生命体征的影响

程人佳, 张庆红, 王飒, 赵文静, 马瑞珩

引用本文:

程人佳, 张庆红, 王飒, 等. 播放家属鼓励视频对ICU气管插管病人焦虑状态及生命体征的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(5): 683-686,690.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.05.031>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

前瞻性护理干预对ICU清醒病人睡眠质量及焦虑、抑郁的影响

Effect of the prospective nursing intervention on sleep quality, anxiety and depression of awake patients in ICU
蚌埠医学院学报. 2019, 44(11): 1563-1566 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.11.034>

灵性照护模式对急诊患儿生理应激状态、家属负性情绪及满意度的影响

Effect of the spiritual care mode on the physiological stress, and negative emotion and degree of satisfaction of family members in emergency children
蚌埠医学院学报. 2019, 44(12): 1690-1693 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.12.031>

持续性人文关怀理念对ICU病人的护理效果

Nursing effect of the continuously humanistic care on patients in ICU
蚌埠医学院学报. 2017, 42(3): 408-410 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.03.039>

不同护理干预对鼻咽癌病人颈部皮肤损伤及情绪的影响

Effect of different nursing interventions on neck skin damage and emotion of patients with nasopharyngeal carcinoma
蚌埠医学院学报. 2020, 45(2): 275-277,281 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.02.038>

贝克认知疗法对改善冠心病病人负性情绪的效果

蚌埠医学院学报. 2020, 45(5): 685-686 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.05.034>

播放家属鼓励视频对 ICU 气管插管病人 焦虑状态及生命体征的影响

程人佳¹, 张庆红², 王 飒¹, 赵文静¹, 马瑞珩¹

[摘要] **目的:**探讨播放家属录制的鼓励视频对重症监护室气管插管病人焦虑状态和生命体征的影响。**方法:**选取某三级甲等医院 ICU 住院病人 80 例。按照随机数字表法分为对照组 39 例和干预组 41 例。对照组接受 ICU 常规护理;干预组病人在常规 ICU 护理基础上,由护理人员上午和晚上分别播放病人家属提前录制好的鼓励视频,并在研究结束时对病人进行满意度评分。2 组病人均接受一般资料问卷获取基本信息、采用焦虑分级数字评分法评价焦虑状态、一般生命状态检测记录单记录基本生命体征,比较 2 组干预前后的焦虑评分和生命体征。**结果:**2 组病人干预前和干预后 1 d 焦虑评分差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),干预后 2、3、4 d,干预组病人焦虑评分均低于对照组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。2 组病人干预前后各时点的呼吸频率、心率、收缩压、舒张压及平均动脉压差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:**在重症监护室为气管插管病人播放家属的鼓励视频是一种可接受的、安全可行的干预措施,有助于缓解气管插管病人的焦虑状态。

[关键词] 气管插管;重症监护室;家属鼓励视频;焦虑

[中图分类号] R 653 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.05.031

Effect of family encouragement video on the anxiety and vital signs of ICU patients with endotracheal intubation

CHENG Ren-jia¹, ZHANG Qing-hong², WANG Sa¹, ZHAO Wen-jing¹, MA Rui-heng¹

(1. Department of Emergency Medicine, General Hospital of The Northern Theater of The Chinese People's Liberation Army, Shenyang Liaoning 110016; 2. Department of Emergency, Huaxiang Subsection, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang Liaoning 110022, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effects of playing encouragement videos recorded by family members on anxiety status and vital signs of patients with endotracheal intubation in intensive care unit (ICU). **Methods:** Eighty cases of ICU inpatients in a grade A tertiary hospital were divided into the control group (39 cases) and intervention group (41 cases) according to random number table method. The control group received routine ICU care. On the basis of routine ICU care, the intervention group was nursed with the playing encouragement videos recorded by the patients' family members in advance in the morning and evening, and the satisfaction score of patients were recorded at the end of the study. The basic information in two groups was obtained using general information questionnaire, the anxiety status was evaluated by anxiety grading digital score method, and the basic vital signs were recorded by general vital status test sheet. The anxiety score and vital signs between two groups were compared before and after intervention.

Results: The differences of the anxiety scores in two groups between before intervention and after 1 day of intervention were not statistically significant ($P > 0.05$), and the anxiety scores in intervention group were lower than those in control group after 2, 3 and 4 days of intervention ($P < 0.05$ to $P < 0.01$). The differences of the respiratory rate, heart rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure and mean arterial pressure in two groups between before and after intervention were not statistically significant ($P > 0.05$).

Conclusions: Playing the encouragement video from family members for patients with endotracheal intubation in ICU is an acceptable, safe and feasible intervention measure, which can relieve the anxiety of patients.

[Key words] endotracheal intubation; intensive care unit; family encouragement video; anxiety

重症监护室的病人大多生命体征不平稳,其生

命维持的重点是呼吸道,其中气管插管是协助病人呼吸的重要措施。但气管插管属于侵入性治疗措施,沟通障碍和喉部不适使病人无法顺利表达自身需要,往往给病人带来压力和焦虑^[1]。另外气管插管造成喉咙疼痛、吞咽困难,同时为预防病人不自主拔管而进行约束行为,使病人活动受限,这些均能够引发病人生理及心理的不适与焦虑,进而对病人的生命体征造成影响^[2-3]。提升管路安全是 ICU 病人

[收稿日期] 2020-02-12 [修回日期] 2020-08-25

[基金项目] 总后卫生部重大新上项目 (BWS16J010)

[作者单位] 1. 中国人民解放军北部战区总医院 急诊医学部, 辽宁沈阳 110016; 2. 中国医科大学附属盛京医院滑翔院区 急诊科, 辽宁沈阳 110022

[作者简介] 程人佳(1984-),女,主管护师。

[通信作者] 马瑞珩,主管护师。E-mail: tiancai700@163.com

护理安全的目标之一^[4]。非计划拔管轻者会导致病人重新插管、延长住院时间,重者导致病人死亡^[5-6]。家人陪护观念在中国人心中早已根深蒂固,病人住院过程中,家人不仅能对病人生活起到照护作用,家人的陪伴对病人情绪也具有很强的支持作用。我们通过录制家属鼓励视频,探讨其对ICU住院病人焦虑、生命体征及非计划性拔管的影响,以期为ICU护理提供参考。现作报道。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究为随机对照研究,连续选取2018年6月至2019年12月在辽宁某三级甲等医院ICU住院治疗病人123例作为研究对象,根据随机数字表法分为干预组41例和对照组39例。纳入标准:(1)气管插管>24 h;(2)意识清楚,RASS镇静评分0~1分^[7];(3)无严重视力、听力障碍;(4)具

有一定文化基础;(5)家属愿意参与本次研究,并且至少有一位家属愿意录制鼓励视频。排除标准:(1)精神病史的病人;(2)使用镇静剂且RASS镇静评分非0~1分病人;(3)气管插管3 d内拔出病人。本研究经医院伦理委员会批准,病人或家属均签署知情同意书。

本研究筛选出122例符合条件的研究对象,其中16例家属不愿意参与本研究,5例家属没有时间配合录制视频,9例病人病情不平稳,最后共92例病人纳入本研究,其中干预组中途退出5例病人,对照组中途退出7例病人,最终参与完全研究过程病人80例。按照随机数字表法分为对照组39例和干预组41例。2组病人年龄、性别、教育程度、婚姻状况、APACHE-II评分、约束状态和镇痛剂使用情况差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表1),具有可比性。

表1 2组病人一般资料比较[n;百分率(%)]

分组	n	年龄/岁	男	女	教育程度				婚姻状况		
					小学	初中	高中/中专	大专及以上	未婚	已婚	其他(离婚、鳏寡)
对照组	39	65.72 ± 15.81	25(64.10)	14(35.90)	5(12.82)	19(48.72)	11(28.21)	4(10.26)	2(5.13)	28(71.79)	9(23.08)
干预组	41	64.36 ± 14.75	24(58.54)	17(41.46)	5(12.20)	21(51.22)	12(29.27)	3(7.32)	2(4.88)	27(65.85)	12(29.27)
χ^2	—	0.40*	0.26	0.24			0.40				0.16
P	—	>0.05	>0.05	>0.05			>0.05				>0.05

分组	n	APACHE-II评分/分			约束状态		镇痛剂使用情况	
		<15	15~35	>35	有约束	无约束	使用	未使用
对照组	39	10(25.64)	28(71.79)	1(2.56)	23(58.97)	16(41.03)	30(76.92)	9(23.08)
干预组	41	9(21.95)	31(75.61)	1(2.44)	26(63.41)	15(36.59)	34(82.93)	7(17.07)
χ^2	—		0.16			0.17		0.45
P	—		>0.05			>0.05		>0.05

*示t值

1.2 方法 (1)录制视频:参照文献^[9]及我院心理科医生共同商议,每个病人家属录制2~3 min视频。视频中应包含家人自身状况、病人病情状况、鼓励振作的话、家人们对于病人目前气管插管情况的理解和关心以及积极配合医疗和护理工作的话等。其余视频内容无过多限制,也可由家属自行发挥。告知病人家属最好每日更新录制视频,护理人员可协助家属共同录制。(2)视频播放:全科共有十台无纸化记录平板电脑(三星 Tab A),屏幕尺寸10.1英寸,长22.3 cm,宽12.5 cm。均采用同款设备录制视频并播放给病人。影音播放每日2次,第一次为上午6:00-7:00病人清醒时,下午2:00为家属亲自探视病人时间,第二次播放时间为晚上9:00-10:00病人即将休息前。研究人员将播放器固定于

病人前30~45 cm处,声音维持在75~80分贝,并全程陪伴病人看完。播放过程中研究者应确认病人自身意识情况及病人周围环境,在无干扰时进行播放,以确保病人能够全程专心观看视频。

1.3 评价工具 (1)一般资料问卷:自行设计基本资料调查问卷,包括性别、年龄、教育程度、婚姻状况、APACHE-II评分、约束状态、镇痛剂使用情况等。由研究人员根据家属提供的病史填写一般资料问卷。(2)焦虑分级数字评分表:由于ICU病人无法进行SAS焦虑自评量表,故使用数字分级评分尺进行焦虑程度评分^[8]。0代表没有焦虑,1~3分可能有焦虑,4~6分肯定有焦虑,7~9分明显焦虑,10分代表严重焦虑。测量前由研究人员先教导病人如何使用,运用统一指导语向病人说明焦虑分级评分,

并且通过数字分级评分尺让病人指出合理的焦虑分数,分数越高表示病人焦虑程度越高。(3)一般生命状态记录单:制定本研究专门的生命状态记录单。在每日上午 10 时由培训过的护理研究人员以标准化的模式记录每个病人干预前 1 d 和干预后 1、2、3、4 d 呼吸、心率、收缩压、舒张压以及平均动脉压。要求测量病人生命体征的护理研究人员对病人分组情况不知情。(4)干预组病人满意度调查表:根据本研究自行设计,内容包含影音内容、影音长短、播放方式、播放次数和播放时间,共五项,不满意、部分满意、满意、十分满意分别计 0~3 分,总分 0~15 分。量表内在一致性信度 Cronbach's α 系数 0.957。由病人拔管后,在完全清醒状态下对播放视频的五

个方面进行评分,并对本次研究进行总体满意度评价。

1.4 统计学方法 采用 t 检验、 χ^2 检验、方差分析和 q 检验。

2 结果

2.1 2 组病人焦虑评分比较 2 组病人干预前和干预后 1 d 焦虑评分差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),干预后 2、3、4 d,干预组病人焦虑评分均低于对照组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。组内比较显示,干预后 3、4 d,对照组焦虑评分均明显低于干预前和干预后 1 d;干预后 2、3、4 d,观察组焦虑评分均明显低于干预前和干预后 1 d (见表 2)。

表 2 2 组病人焦虑评分比较 ($\bar{x} \pm s$; 分)

分组	n	干预前	干预后 1 d	干预后 2 d	干预后 3 d	干预后 4 d	F	P	$MS_{组内}$
对照组	39	7.45 \pm 2.90	6.99 \pm 3.04	6.58 \pm 2.33	4.72 \pm 2.59 * * * #	4.41 \pm 2.63 * * * #	10.07	<0.01	7.341
干预组	41	7.87 \pm 3.10	7.62 \pm 2.92	5.47 \pm 2.54 * * * #	3.16 \pm 2.77 * * * #	2.79 \pm 2.48 * * * #	30.50	<0.01	7.682
t	—	0.63	0.95	2.03	2.60	2.84	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.01	—	—	—

q 检验:与干预前比较 * * $P < 0.01$;与干预后 1 d 比较## $P < 0.01$

2.2 2 组病人生命体征比较 2 组病人干预前后各时点的呼吸频率、心率、收缩压、舒张压及平均动脉压差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。组内比较显

示,干预组干预前后不同时点的心率和舒张压间差异均有统计学意义 ($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$) (见表 3)。

表 3 2 组病人生命体征比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	干预前	干预后 1 d	干预后 2 d	干预后 3 d	干预后 4 d	F	P	$MS_{组内}$
呼吸/(次/分)									
对照组	39	18.45 \pm 6.68	19.07 \pm 5.24	18.37 \pm 5.66	18.48 \pm 5.28	18.16 \pm 5.39	0.14	>0.05	32.209
干预组	41	19.15 \pm 5.79	19.01 \pm 5.27	18.49 \pm 6.11	18.93 \pm 5.44	18.52 \pm 5.32	0.12	>0.05	31.305
t	—	0.50	0.05	0.09	0.38	0.30	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	—	—	—
心率/(次/分)									
对照组	39	107.52 \pm 31.09	103.63 \pm 26.06	99.21 \pm 28.57	97.38 \pm 24.51	97.86 \pm 25.19	1.00	>0.05	739.447
干预组	41	110.46 \pm 30.18	103.72 \pm 30.11	96.84 \pm 22.93	94.95 \pm 22.15	90.35 \pm 24.53	3.72	<0.01	687.115
t	—	0.40	0.01	0.41	0.47	1.35	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	—	—	—
收缩压/mmHg									
对照组	39	115.63 \pm 27.77	123.36 \pm 19.87	122.07 \pm 24.21	124.63 \pm 25.19	123.36 \pm 19.40	0.93	>0.05	552.602
干预组	41	112.74 \pm 26.01	123.79 \pm 25.38	125.63 \pm 26.30	122.54 \pm 21.78	124.70 \pm 21.32	1.91	>0.05	588.253
t	—	0.48	0.08	0.63	0.40	0.29	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	—	—	—
舒张压/mmHg									
对照组	39	66.95 \pm 13.53	71.50 \pm 13.83	68.79 \pm 13.98	72.89 \pm 13.54	74.17 \pm 13.79	1.81	>0.05	188.653
干预组	41	65.57 \pm 11.96	69.79 \pm 12.80	68.21 \pm 13.13	71.53 \pm 14.02	74.76 \pm 12.65	2.94	<0.05	167.172
t	—	0.48	0.57	0.19	0.44	0.20	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	—	—	—

续表 3

分组	<i>n</i>	干预前	干预后 1 d	干预后 2 d	干预后 3 d	干预后 4 d	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>MS</i> _{组内}
平均动脉压/mmHg									
对照组	39	82.36 ± 17.34	87.58 ± 19.34	86.34 ± 17.67	89.33 ± 15.92	90.12 ± 17.03	1.19	>0.05	306.082
干预组	41	80.67 ± 14.14	87.21 ± 17.31	87.71 ± 19.22	88.59 ± 15.31	90.55 ± 17.45	2.03	>0.05	281.577
<i>t</i>	—	0.48	0.09	0.33	0.21	0.11	—	—	—
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	—	—	—

2.3 干预组视频录制情况及病人满意度 干预组 41 例病人中,28 例(68.29%)病人家属每天更新鼓励视频,研究期间共录制 4 次;5 例(12.20%)录制 3 次,5 例(12.20%)录制 2 次,3 例(7.32%)录制 1 次。研究期间共计录制 140 支视频,其中 79 支(56.43%)视频不止一位病人家属参与录制,61 支(43.57%)视频仅一位病人家属录制。

病人对影音内容满意度评分(2.21 ± 0.47)分,影音时长(2.69 ± 0.52)分,播放方式(2.83 ± 0.27)分,播放次数(2.28 ± 0.36)分,播放时间(2.81 ± 0.33)分,总分(13.87 ± 1.56)分。41 例病人中对本次研究总体评价满意 38 例,不满意 3 例,总体满意度 92.68%。其中 1 例病人自行拔出气管插管,该名病人有约束带并使用镇痛药,于气管插管后 28 h 自行拔管,护士及时发现并通知医生,于拔管后 15 min 再次置入气管插管。其余病人均无非计划拔管,因样本量较少,无法进行与对照组间的非计划拔管发生率比较。

3 讨论

焦虑是一种主观感受,是由一连串无法自我控制的刺激所引起的^[10-11]。焦虑的生理反应包括:失眠、四肢发抖、肌肉紧绷、食欲不振、头痛、困倦、疲乏、血压升高、心率加快、尿频尿急等^[12]。放置气管内插管是抢救和维持重症病人生命的常见处置,ICU 陌生的环境和各项侵入性医疗处置,以及无法表达对治疗过程中的痛苦与感受,都极易引起病人焦虑,甚至造成病人自己拔出医疗管道。ICU 环境特殊,家属常被隔离在病房外无法长时间陪伴病人,并且病人家属探视的时间和人数都有严格的限制,因此家属探视时对病人病情的关心可能转为一种焦虑不安情绪影响病人^[13]。有研究^[14-15]显示,音乐干预能够减少 ICU 病人机械通气时间,有助于病人提前脱机拔管。而本研究通过录制和播放家属鼓励视频,同时应用影音手段对病人进行干预,结果显示,干预后 2、3、4 d,干预组焦虑评分均低于对照组,

提示家属的鼓励能够缓解意识清醒的气管插管病人的焦虑感。

研究^[16]认为,病人的心率等生命体征不仅受治疗的影响,同样也受自身情绪的影响。但本研究并未发现家属的鼓励视频使病人血压等指征明显降低。可能由于血压等生命体征与血管的弹性、自身的血容量等多种因素相关,导致其变化的因素过于繁杂,因此家属鼓励视频未对病人产生较大的影响。并且本研究介入时间仅为 3 min,相对较短,也可能是造成结论不同的原因。本研究通过多媒体并结合时下最新的短视频模式鼓励病人,病人家属虽然不能亲自照护 ICU 病人,但能够借助视频表达心意,促进彼此的感情交流,使病人获得鼓励。本研究中,干预组病人满意度达 92.68%,提示病人对于这种创新的举措较为满意、支持。

本研究也存在不足和局限性,首先是病人例数较少,并且只限于一家医院的 ICU,研究对象的选择面较窄,可能存在选择偏倚,样本代表性不够。并且本研究未纳入病人家属,病人家属的情绪和一般资料未作进一步的统计和分析。但本研究为 ICU 护理提供新的思路,护理人员可借助新时代高科技和智能设备,将护理技术和护理的人文关怀提高到新的水平。综上,为 ICU 气管插管病人播放家属鼓励视频是一种可接受的、安全可行的干预措施,能够有效缓解气管插管病人的焦虑状态。

[参 考 文 献]

- [1] CHIVUKULA U, HARIHARAN M, RANA S, *et al.* Enhancing hospital well-being and minimizing intensive care unit trauma: cushioning effects of psychosocial care [J]. *Indian J Crit Care Med*, 2017, 21(10):640.
- [2] AYDOGAN S, KAYA N. The assessment of the risk of unplanned extubation in an adult intensive care unit [J]. *Dime Crit Care Nurs*, 2017, 36(1):14.
- [3] 丁翠芳,崔美红,刘群.改良双重寸带固定法在 ICU 经口气管插管病人中的应用[J]. *蚌埠医学院学报*, 2019, 44(7):976.
- [4] JOHNSON JE, RULO K. Problems in the pipeline: A two-pronged approach for improving weak writing skills in nursing [J]. *J Prof Nurs*, 2018, 34(5):33.

- [3] KLEIN VC, GASPARDO CM, MARTINEZ FE, *et al.* Pain and distress reactivity and recovery as early predictors of temperament in toddlers born preterm[J]. *Early Hum Dev*, 2009, 85(9):569.
- [4] 王江宁, 李小妹. 音乐疗法对社区老年高血压病人焦虑、抑郁的影响[J]. *护理研究*, 2013, 27(10):3314.
- [5] 瞿春华, 周花仙. 音乐疗法在手术室中的应用与进展[J]. *上海护理*, 2014, 14(1):66.
- [6] 杨泳茹. 音乐疗法在剖宫产围术期的应用分析[J]. *安徽卫生职业技术学院学报*, 2016, 15(1):128.
- [7] 张慧萍, 李霞, 刘晓晶. 音乐疗法在产科护理中的应用[J]. *心理医生*, 2017, 23(18):269.
- [8] VOEPEL-LEWIS T, MERKEL S, TAIT AR, *et al.* The reliability and validity of the face, legs, activity, cry, consolability observational tool as a measure of pain in children with cognitive impairment[J]. *Anesth Analg*, 2002, 95(5):1224.
- [9] McTAYER S. Music therapy, a partner in patient care[J]. *Rev Infirm*, 2012(184):39.
- [10] 唐蕾, 王欢欢, 刘巧红, 等. 音乐疗法干预对早产儿 PICC 置管过程中护理效果的影响[J]. *国际护理学杂志*, 2019, 38(2):200.
- [11] 杨鑫, 王璟, 赖文莉. 音乐疗法在疼痛领域的应用及进展[J]. *国际口腔医学杂志*, 2013, 40(4):513.
- [12] SUNITHA SURESH BS, DE OLIVEIRA GS JR, SURESH S. The effect of audio therapy to treat postoperative pain in children undergoing major surgery: a randomized controlled trial [J]. *Pediatr Surg Int*, 2015, 31(2):197.
- [13] ZENGIN S, KABUL S, AI B, *et al.* Effects of music therapy on pain and anxiety in patients undergoing port catheter placement procedure[J]. *Complement Ther Med*, 2013, 21(6):689.
- [14] 赵春娜, 付丽, 马淑颖, 等. 音乐干预对鼻中隔偏曲矫正术后疼痛及睡眠质量的影响[J]. *护士进修杂志*, 2015, 30(15):1352.
- [15] 王荷芳. 音乐疗法在小儿全麻术后护理中的应用效果观察[J]. *中国民康医学*, 2018, 30(19):119.
- [16] 马丽园, 王婷婷, 刘育含. 音乐疗法联合个体化干预措施在预防心脏外科术后 ICU 谵妄患者中的应用研究[J]. *中国健康心理学杂志*, 2019, 27(3):408.
- [17] 曹恬, 张珩. 音乐疗法对小儿嵌顿疝术后躁动的干预[J]. *重庆医学* 2017, 4(11):1579.
- [18] 袁宏祥, 赵洁, 罗成才. 音乐联合舒芬太尼术后静脉镇痛用于剖宫产术后患者的临床观察[J]. *医药前沿*, 2015(19):203.

(本文编辑 赵素容)

(上接第 686 页)

- [5] LIN PH, CHEN CF, CHIU HW, *et al.* Outcomes of unplanned extubation in ordinary ward are similar to those in intensive care unit: A STROBE—compliant case-control study[J]. *Medicine*, 2019, 98(11):e14841.
- [6] CHIARA C, MATTIA F, CHIARA F, *et al.* Unplanned extubations in intensive care unit: evidences for risk factors. A literature review [J]. *Acta Bio-med: Aten Parm*, 2017, 88(5):55.
- [7] 董春丽, 郑伟, 罗莉, 等. RASS 对 ICU 机械通气患者镇静的疗效分析[J]. *中国急救复苏与灾害医学杂志*, 2016, 11(10):975.
- [8] 陈海勤, 徐美英, 沈鑫华, 等. 数字分级评分尺用于焦虑程度评估的可行性研究[J]. *中华现代护理杂志*, 2016, 22(8):1104.
- [9] FABIENNE I, MONIKA E, FRANK G, *et al.* The relationship between subjective perception and the psychological effects of patients in spatial isolation[J]. *GMS Hygiene Inf Control*, 2017, 12(11):296.
- [10] KARLSSON V, BERGBOM I, FORSBERG A. The lived experiences of adult intensive care patients who were conscious during mechanical ventilation: A phenomenological hermeneutic study[J]. *Intens Crit Care Nurs*, 2011, 28(1):6.
- [11] MYLEN J, NILSSON M, BERTERO C. To feel strong in an unfamiliar situation; Patients' lived experiences of neurosurgical intensive care. A qualitative study [J]. *Intens Crit Care Nurs*, 2016, 32(2):42.
- [12] CRASKE MG, STEIN MB, ELEY TC, *et al.* Anxiety disorders [J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2017, 3(1):24.
- [13] BEESLEY SJ, HOPKINS RO, HOLT-LUNSTAD J, *et al.* Acute physiologic stress and subsequent anxiety among family members of ICU patients[J]. *Crit Care Med*, 2018, 46(2):229.
- [14] HETLAND B, LINDQUIST R, WEINERT CR, *et al.* Predictive associations of music, anxiety, and sedative exposure on mechanical ventilation weaning trials[J]. *AM J Crit Care*, 2017, 26(3):210.
- [15] CHLAN LL, HEIDERSCHEIT A, SKAAR DJ, *et al.* Economic evaluation of a patient-directed music intervention for ICU patients receiving mechanical ventilatory support [J]. *Crit Care Med*, 2018, 46(9):1430.
- [16] AGHAIE B, REJEH N, HERAVI-KARIMOOI M, *et al.* Effect of nature-based sound therapy on agitation and anxiety in coronary artery bypass graft patients during the weaning of mechanical ventilation: a randomised clinical trial [J]. *Int J Nurs Stud*, 2014, 51(4):526.

(本文编辑 卢玉清)