

• 临床护理 •

5A 护理联合舒缓音乐在甲状腺良性结节微波消融术中的应用*

范志华¹, 韦荣泉^{2△}, 李少春³, 刘杏红³, 黄楚洪³

(1. 广西医科大学, 广西南宁 530000; 2. 广西医科大学附属肿瘤医院, 广西南宁 530000;
3. 南宁市第二人民医院, 广西南宁 530000)

[摘要] **目的** 探讨 5A 护理(询问、评估、建议、协助、安排随访)联合舒缓音乐用于超声引导甲状腺良性结节微波消融术的成效。**方法** 选取 2024 年 7—10 月南宁市第二人民医院收治的行超声引导甲状腺良性结节微波消融术患者 84 例, 采用随机数字表法分为研究组和对照组, 每组 42 例。研究组实施 5A 护理与舒缓音乐联用, 对照组实施常规护理。采用视觉模拟疼痛量表、状态焦虑量表评估 2 组患者术后疼痛、手术前后焦虑状况等, 并记录术后并发症发生率。**结果** 研究组患者术后视觉模拟疼痛量表、状态焦虑量表评分[(3.17±0.47)、(35.23±4.83)分], 以及并发症发生率[2.38%(1/42)]均明显低于对照组[(4.25±0.63)、(47.56±7.13)分, 19.04%(8/42)], 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 5A 护理联合舒缓音乐在超声引导甲状腺良性结节微波消融术中的镇痛效果明显, 能减轻患者的心理负担和不良反应, 提升手术舒适度及安全性。

[关键词] 甲状腺良性结节; 微波消融术; 5A 护理; 舒缓音乐
DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.09.039 **中图法分类号:**R581
文章编号:1009-5519(2025)09-2204-04 **文献标识码:**A

Application of 5A nursing combined with soothing music in microwave ablation of benign thyroid nodules*

FAN Zhihua¹, WEI Rongquan^{2△}, LI Shaochun³, LIU Xinghong³, HUANG Chuhong³

(1. Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi 530000, China; 2. Guangxi Medical University Cancer Hospital, Nanning, Guangxi 530000, China; 3. The Second Nanning People's Hospital, Nanning, Guangxi 530000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of the combined application of the 5A nursing model and soothing music in microwave ablation of benign thyroid nodules under ultrasound guidance. **Methods** A total of 84 patients who underwent this surgery in Nanning Second People's Hospital from July to October 2024 were selected and randomly divided into the study group and the control group by the random number table method, with 42 cases in each group. The research group implemented the combination of 5A nursing and soothing music, while the control group received conventional nursing. The Visual Analogue Scale (VAS) and the State-Trait Anxiety Inventory-State (STAI-S) were used to evaluate the postoperative pain, preoperative and postoperative anxiety status of the two groups of patients, and the incidence of postoperative complications was recorded. **Results** The postoperative VAS and STAI-S scores [(3.17±0.47), (35.23±4.83)points] and the incidence of complications[2.38%(1/42)] in the experimental group were significantly lower than those in the control group[(4.25±0.63), (47.56±7.13)points, 19.04%(8/42)], the differences were all statistically significant($P<0.05$). **Conclusion** The combination of 5A nursing and soothing music has a significant analgesic effect in microwave ablation of benign thyroid nodules under ultrasound guidance, can reduce the psychological burden and adverse reactions of patients, and improve the comfort and safety of the surgery.

[Key words] Benign thyroid nodules; Microwave ablation; 5A Nursing; Soothing music

甲状腺结节发病率达 40%~50%, 其中良性结节占 85%~95%^[1]。当前, 超声引导甲状腺良性结节微波消融术因微创、疗效确切、对甲状腺功能及美观影响小而应用渐广^[2-3]。但手术多采用局部麻醉, 其药

物过多会干扰超声视野且影响患者身体^[4-5]。而术中患者清醒易产生焦虑应激反应, 威胁手术安全^[6]。5A 护理涵盖询问、评估、建议、协助、安排随访, 可满足患者健康需求, 助力术后康复与减少并发症^[7]。当前音

* 基金项目: 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题(Z-A20241059)。
△ 通信作者, E-mail: 26466866@qq.com。
网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250630.1501.037\(2025-06-30\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250630.1501.037(2025-06-30))

乐疗法也备受关注^[8-9]。舒缓音乐能调节生理节律、缓解心理压力,提高手术安全性^[10]。且在疼痛与焦虑管理方面有效^[11]。二者结合或可强化护理效果^[12]。可目前国内相关研究匮乏。故本研究探讨了 5A 护理联合舒缓音乐用于超声引导甲状腺良性结节微波消融术的成效,旨在助力提升手术安全性。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取 2024 年 7—10 月南宁市第二人民医院收治的行超声引导甲状腺良性结节微波消融术患者 84 例作为研究对象,采用随机数字表法分为研究组和对照组,每组 42 例。本研究遵循《赫尔辛基宣言》,并获南宁市第二人民医院伦理委员会审批(Y2024105)。

1.1.2 纳入标准 (1)经细针穿刺病理检查确诊为良性结节;(2)年龄大于或等于 18 岁;(3)意识、认知及听力正常;(4)术前对本研究知情并签署同意书。

1.1.3 排除标准 (1)恶性结节;(2)存在凝血障碍;(3)经期或妊娠期;(4)患有严重高血压、急性感染等。

1.2 方法

1.2.1 护理方法

1.2.1.1 对照组 采取常规护理。术前给予入院指导、术前准备、健康教育和心理疏导;术中监测生命体征等;术后监测生命体征、冰敷、疼痛护理、基础护理和并发症护理。

1.2.1.2 研究组 实施 5A 护理与舒缓音乐联用,具体如下:(1)询问环节为入院后专科护士与患者进行面对面交流,询问患者个人信息、既往史、现病史、入院体检、辅助检查、诊断结果并详细记录。(2)评估环节为依据记录问题对围手术期各阶段进行综合评估,重点关注术前心理。(3)建议环节为针对患者心理状况推荐舒缓音乐治疗,并确保患者对即将进行治疗有充分的了解和信心。(4)协助环节为术中对患者进行舒缓音乐治疗,以达到更好的护理效果,采用聆听法^[13],自手术开始时实施,手术结束后停止音乐播放,具体操作方法:①术前为患者提供音乐作品,以舒缓、悠扬、柔和的轻音乐为主,鼓励患者选择自己喜欢的音乐,以便在手术过程中进行有针对性的音乐管理;②手术期间提供安静、无强光的环境以实施舒缓音乐治疗;③患者佩戴耳机通过随身听(品牌:爱国者,北

京爱悦诗科技有限公司,型号:MP3-803)听音乐,声音强度约 25 dB。(5)安排回访环节为出院后按计划电话回访,不适时指导并按需增加电话回访次数,并嘱患者术后 3、6、12、18 个月返院复查甲状腺彩色多普勒超声,如有不适及时复诊。

1.2.2 质量控制 培训课题组成员确保资料收集一致,收集信息后双重核实。评估患者焦虑与疼痛水平采用单盲法。严格规范试验环境,2 组患者在同一手术间,控制人员走动与音量。手术仪器设备及环境保持一致,如特定品牌与型号的彩色多普勒超声系统(品牌:迈瑞,深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司,型号:Resona 7EXP)、微波消融仪(品牌:康友,南京康友微波能应用研究所,型号:KY-2000)、患者监护仪(品牌:EDAN,深圳市理邦精密仪器股份有限公司,型号:iM50)等。

1.2.3 观察指标

1.2.3.1 疼痛程度 术后采用视觉模拟疼痛量表(VAS)^[14]评估 2 组患者疼痛程度,其为 10 cm 的水平直尺,“0”为无痛,“10”为最痛,依患者主诉与表情评分,1~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~10 分为重度疼痛,该量表临床应用广泛。

1.2.3.2 焦虑水平 手术前后采用状态-特质焦虑量表(STAI)^[15]中状态焦虑量表(STAI-S)评估 2 组患者焦虑水平。STAI 分为 STAI-S 和特质焦虑量表 2 个部分。STAI-S 主要衡量即时焦虑水平,本研究仅关注此部分变化。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.884,信效度佳。STAI 已广泛用于医学、心理学和教育等领域^[16]。

1.2.3.3 并发症 记录 2 组术后并发症发生情况,如喉返神经损伤致声音嘶哑、喉上神经损伤致饮水呛咳、出血血肿致颈部皮肤瘀斑、恶心、呕吐等。

1.3 统计学处理 应用 SPSS27.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者一般资料比较 2 组患者年龄、性别、病程、最大结节直径、结节个数、手术时间、身体质量指数等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	<i>n</i>	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别[<i>n</i> (%)]		病程 ($\bar{x} \pm s$, 月)	最大结节直径 ($\bar{x} \pm s$, cm)	结节个数 ($\bar{x} \pm s$, 个)	手术时间 ($\bar{x} \pm s$, min)	身体质量指数 ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)
			男	女					
研究组	42	46.31±9.09	19(45.24)	23(54.76)	3.94±1.09	4.52±0.38	2.94±1.29	40.52±8.29	22.03±2.98
对照组	42	46.45±9.12	18(42.86)	24(57.14)	3.85±1.06	4.47±0.43	2.96±1.22	41.02±8.38	22.19±3.03
<i>t</i> / χ^2	—	0.154	0.048		0.358	0.176	0.281	0.327	0.206
<i>P</i>	—	0.878	0.826		0.722	0.861	0.786	0.736	0.837

注:—表示无此项。

2.2 2 组患者手术前后 STAI-S 评分及术后 VAS 评分比较 2 组患者术前 STAI-S 评分比较,差异无统

计学意义($P>0.05$); 研究组患者术后 VAS、STAI-S 评分均明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者手术前后 STAI-S 评分及术后 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

项目	研究组($n=42$)	对照组($n=42$)	t	P
术后 VAS 评分	3.17 $\pm$ 0.47	4.25 $\pm$ 0.63	8.904	<0.001
STAI-S 评分				
术前	53.87 $\pm$ 8.23	53.78 $\pm$ 8.21	0.051	0.958
术后	35.23 $\pm$ 4.83	47.56 $\pm$ 7.13	11.218	<0.001

2.3 2 组患者术后并发症发生情况比较 研究组患者并发症发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者术后并发症发生情况比较[$n(\%)$]

并发症	研究组($n=42$)	对照组($n=42$)
声音嘶哑	1(2.38)	3(7.14)
饮水呛咳	0	1(2.38)
颈部皮肤瘀斑	0	2(4.76)
恶心、呕吐	0	2(4.76)
合计	1(2.38) ^a	8(19.04)

注: 与对照组比较, $\chi^2=4.480$, ^a $P=0.034$ 。

3 讨 论

甲状腺结节作为内分泌系统常见多发病, 多由遗传、缺碘或免疫功能紊乱引发, 其中良性结节占比较大^[17]。以往传统手术切除是主要治疗手段, 但随着超声介入技术的进步和患者对美观要求的提升, 超声引导微波消融术在甲状腺良性结节治疗中应用日益广泛, 其对良性结节治疗有效率(体积减小 50% 以上) 可达 100%, 术后病灶体积缩小率为 93.3%~97.1%, 完全消失率为 29.7%~30.7%^[18]。由于该手术创伤较小, 通常采用局部麻醉, 相较于全身麻醉, 其风险更低^[19], 且能极大地减少与全身麻醉相关手术时间及不良反应^[20]。不过局部麻醉的镇痛效果有时欠佳, 患者在清醒状态下手术易产生焦虑、恐惧等, 加重不适与疼痛, 影响其治疗依从性和手术安全^[21]。因此, 围手术期的有效护理干预对减轻患者心理负担、减少不良反应、提升手术安全性、促进术后恢复意义重大。5A 护理联合舒缓音乐能综合评估患者状况, 并制定个性化有效护理干预措施。

本研究聚焦于探究 5A 护理联合舒缓音乐在超声引导甲状腺良性结节微波消融术中的应用效果, 该方法虽已取得一定成果, 但仍存在广阔的拓展空间与深入研究的必要性。从应用效果层面深入剖析, 研究组患者术后 VAS、STAI-S 评分, 以及并发症发生率均明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 不仅直观体现了 5A 护理联合舒缓音乐在缓解患者疼痛与焦虑方面的显著成效, 更从侧面反映该护理模式对

手术整体进程的积极影响。患者舒适度是高质量护理的基础, 手术舒适度的提升并非仅关乎患者的主观感受, 更与手术的顺利开展及术后康复紧密相连^[22]。当患者在手术过程中处于相对放松的状态, 其身体的应激反应会相应降低, 有助于减少因紧张、焦虑引发的血压波动、心率加快等生理变化, 从而降低手术风险, 提高手术的安全性^[23], 减少并发症的发生。

从理论基础看, 5A 护理以认知行为改变和提升自我管理能力为基础, 是一种有序、系统的护理模式, 已广泛用于多种疾病的护理管理^[24], 充分彰显了其普适性与有效性。而对于舒缓音乐治疗, 无论是追溯至我国古代《黄帝内经》中五音与五脏的对应理论^[25], 还是现代研究中所揭示的通过作用于大脑右半球促使脑垂体分泌内啡肽发挥止痛效果^[26-27], 以及影响交感神经系统, 提高脑源性神经营养因子水平, 进而降低患者心率、血压和呼吸频率, 减轻生理不适, 改善焦虑状态等作用机制^[28], 均为其在医疗护理领域的应用提供了坚实的理论支撑, 且成本低、易实施、无不良反应、患者接受度和满意度高^[29]。本研究以 5A 护理模式为核心框架, 在患者围手术期结合舒缓音乐实施干预, 为甲状腺良性结节微波消融术患者提供了全方位、多层次的护理干预。超声引导微波消融术作为新型微创技术, 具有微创、无痕、安全、并发症少等优势, 备受医患青睐^[30]。鉴于 5A 护理联合舒缓音乐能减轻患者心理和生理负担、提升手术质量且成本低、无不良反应等, 值得在临床推广应用, 优化局部麻醉下患者手术体验。

本研究还存在一些局限性: (1) 为单中心研究, 地域因素可能致使结果存在偏倚, 后续扩大样本量、开展多中心研究十分必要。(2) 在评估患者术前焦虑程度方面, 对比患者术前与健康者 STAI-S 评分能为护理干预提供更精准依据。不同患者因焦虑和疼痛阈值、性格类型各异, 针对不同性格患者展开研究, 剖析 5A 护理联合舒缓音乐对不同人群的作用机制, 是实现精准化、个性化护理的关键路径。

展望未来应在克服现有局限的基础上持续挖掘 5A 护理联合舒缓音乐的应用潜力, 不仅能为甲状腺结节患者的治疗和康复提供更有力的支持, 还将推动临床护理实践向更加精细化、科学化的方向发展与进步, 使更多患者受益于先进的医疗护理技术和模式。

综上所述, 5A 护理联合舒缓音乐用于超声引导甲状腺良性结节微波消融术患者中优势明显, 可有效减轻患者疼痛与焦虑, 提高手术舒适度与安全性, 是安全、低成本、有效的非药物干预手段。未来研究应突破现有局限, 进一步完善该护理模式。

参考文献

[1] 耿鹏, 付强, 卢钟琦, 等. 甲状腺良性结节射频消融的发展趋势可视化分析[J]. 介入放射学杂志, 2024, 33(9): 983-988.

[2] 上海市中西医结合学会甲状腺疾病专业委员会,全国甲状腺疾病中西医结合诊治专家组.《甲状腺结节及相关疾病热消融中西医结合诊疗指南》(2021 版)[J]. 中国卫生标准管理,2022,13(7):1-7.

[3] 中国医师协会介入医师分会超声介入专业委员会,中国医师协会介入医师分会肿瘤消融治疗专业委员会,中国抗癌协会肿瘤消融治疗专业委员会,等.甲状腺良性结节解剖位置分类与热消融风险防控专家共识[J/CD]. 中华医学超声杂志(电子版),2020,17(1):6-10.

[4] 李燕,刘凤飞,董亚静,等.腕踝针针刺对老年甲状腺射频消融术患者术后恶心、呕吐、疼痛、满意度的影响[J]. 中国老年学杂志,2023,43(23):5673-5675.

[5] 周娜,李燕,张春雷,等.腕踝针针刺麻醉联合利多卡因及舒芬太尼用于甲状腺射频消融术中镇痛临床观察[J]. 中国药业,2022,31(10):93-95.

[6] 陈庆娥. 心理护理对局麻整形美容患者疼痛及焦虑情况的影响[J]. 中外医疗,2020,39(25):140-142.

[7] 张雪,陈春燕. 5A 护理模式在经桡动脉行冠状动脉造影术患者中的应用效果[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志,2023,11(11):49-51.

[8] WU L, YAO Y. Exploring the effect of music therapy as intervention to reduce anxiety pre-and post-operatively in CABG surgery: a quantitative systematic review[J]. Nurs Open, 2023, 10(12): 7544-7565.

[9] SOH P Q P, WONG W H T, ROY T, et al. Effectiveness of non-pharmacological interventions in improving sleep quality after cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis[J]. J Clin Nurs, 2024, 33(6): 2084-2098.

[10] XIAO Y, SUN J, TAO G. Effects of soothing music on the intraoperative management of patients undergoing tension-free herniorrhaphy: a retrospective study [J]. Noise Health, 2024, 26(121): 198-204.

[11] MA Y M, YUAN M D, ZHONG B L. Efficacy and acceptability of music therapy for post-traumatic stress disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Eur J Psychotraumatol, 2024, 15(1): 2342739.

[12] 孙娟,王彦利,史长松,等. 音乐疗法联合 5A 护理模式对癫痫患儿心理状况的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2024, 51(1): 275-278.

[13] VAS JÓZSEF P. A theory upon origin of implicit musical language[J]. Health Psychol Res, 2015, 3(3): 1932.

[14] 潘亚娟,薛明,王柯娜,等. 4 种疼痛评估量表在房颤射频消融术患者中的应用比较[J]. 护理学杂志, 2024, 39(4): 29-32.

[15] 张婉莹. 大学生负性生活事件与状态-特质焦虑的关系[D]. 北京:北京林业大学, 2022.

[16] ABDUL HAMID M R, MANSOR M B, ZAINAL ABIDIN M F. Music therapy for reducing anxiety in patients undergoing total knee replacement surgery under sub-arachnoid anesthesia[J]. J Orthop Surg (Hong Kong), 2022, 30(2): 10225536221122347.

[17] 耿鹏,张美花,张松男. 超声引导下甲状腺良性结节微波消融效果评估[J]. 中国超声医学杂志, 2024, 40(11): 1205-1207.

[18] 曹伟田,王燕,王献华,等. 超声引导下甲状腺结节微波消融术并发症影响因素分析[J]. 中国超声医学杂志, 2024, 40(9): 964-967.

[19] MATHEW C, WONG T, LEONG R. Local anesthesia versus general anesthesia for surgical drainage of chronic subdural hematoma: a systematic review and meta-analysis[J]. Can J Anaesth, 2024, 71(6): 870-882.

[20] GUERRIER G, BERNABEI F, LEHMANN M, et al. Efficacy of preoperative music intervention on pain and anxiety in patients undergoing cataract surgery [J]. Front Pharmacol, 2021, 12: 748296.

[21] CHEN X, CHEN L, GAO Y. The impact of music on anxiety, pain, and blood pressure in ophthalmic surgery: a systematic review and meta-analysis [J]. Complement Ther Med, 2024, 83: 103062.

[22] TAYLAN S, ÇELİK G K. The effect of preoperative fear and related factors on patients' postcataract surgery comfort level: a regression study[J]. J Perianesth Nurs, 2022, 37(3): 398-403.

[23] GOLI R, ARAD M, MAM-QADERI M, et al. Comparing the effects of geranium aromatherapy and music therapy on the anxiety level of patients undergoing inguinal hernia surgery: a clinical trial[J]. Explore (NY), 2022, 18(1): 57-63.

[24] HE M, TONG L, ZOU Y, et al. Effect of 5a nursing mode combined with fine nursing management on perioperative self-efficacy and living quality of hysteromyoma[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(9): 10737-10743.

[25] 褚洪涛,董阿鑫,苏巴提·吐尔逊江,等. 抑郁症的中医治疗研究进展[J]. 新疆中医药, 2024, 42(4): 103-105.

[26] 张亚峰,连亚强,张娜,等. 音乐疗法在消化内镜检查中的应用研究[J]. 护理研究, 2024, 38(12): 2239-2243.

[27] 臧玲,何伟. 舒缓音乐在老年病人清醒结肠镜检查中的应用效果分析[J]. 实用老年医学, 2023, 37(10): 1069-1071.

[28] 周子涵,潘文谊,邱依雯,等. 音乐疗法干预焦虑的作用机制[J]. 中国临床心理学杂志, 2024, 32(3): 711-716.

[29] REUDINK M, FU V X, MACKENBACH K, et al. Implementation of perioperative music in day care surgery[J]. Acta Chir Belg, 2023, 123(3): 281-289.

[30] LIU G, ZHANG Y, HU E, et al. Feasibility and efficacy of microwave ablation for treating breast fibroadenoma [J]. Int J Hyperthermia, 2021, 38(1): 471-478.

(收稿日期:2024-12-25 修回日期:2025-04-16)