

耳穴压贴联合五行音乐疗法对髋关节置换术患者应激反应的影响

张云霓 马慧仙 郑剑英

髋关节置换术常用于治疗老年股骨颈骨折、股骨头坏死等骨病^[1],该群体基础心肺功能差,常采用硬膜外麻醉,术中处于清醒状态,同时受创伤、疼痛、麻醉等刺激,创伤应激大,影响手术顺利进行^[2],故必须重视此类患者的疼痛管理。中医认为耳穴与脏腑经络关系密切,因耳穴神经分布丰富,耳穴压贴可刺激相关神经,阻断神经元痛觉信号传导,减轻疼痛感^[3]。五行音乐疗法将自然、五音六律、音乐、人体相结合,通过刺激听觉中枢作用于大脑皮层、网状结构等使其放松,缓解机体应激反应^[4]。鉴于此,本次研究探究耳穴压贴联合五行音乐疗法对髋关节置换术患者应激反应的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年9月至2022年1月浙江中医药大学附属第二医院收治的拟行髋关节置换术的100例患者,其中男性36例、女性64例;年龄70~90岁,平均(79.77±4.28)岁;纳入标准包括:①满足股骨颈骨折诊断标准^[5],拟行硬膜外麻醉下髋关节置换术,假体选择材料相同,骨折时间<3周;②年龄70~90岁;③手术操作均由同一医疗团队进行;④体重指数≤28.0 kg/m²;⑤骨折前肢体无活动障碍;⑥非文盲,能正常交流功能,精神状态良好。排除标准包括:①病理性骨折或合并其他部位骨折;②伴类风湿关节炎、恶性肿瘤;③严重心肝肾肺功能不全;④存在脑梗死、偏瘫史;⑤近期有感染史;⑥既往有同侧髋关节手术史;⑦合并糖尿病和血液病;⑧外耳皮肤破溃、湿疹或有冻疮等对

胶布过敏;⑨听觉异常或对音乐无兴趣。本次研究通过医院伦理委员会审批通过,患者及家属均知情,已签署研究同意书。依据随机数字表法将患者分为联合组与对照组,各50例。联合组中男性19例、女性31例;平均年龄(79.52±4.23)岁;受教育程度:初中及以下16例、高中及中专20例、大专及以上14例;体重指数(24.96±1.54)kg/m²;手术类型:全髋关节置换术31例、半髋关节置换术19例。对照组中男性17例、女性33例;平均年龄(80.01±4.33)岁;受教育程度:初中及以下14例、高中及中专21例、大专及以上15例;体重指数(25.02±1.67)kg/m²;手术类型:全髋关节置换术33例、半髋关节置换术17例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 两组均采用髋关节置换术常规护理方案。在此基础上,联合组采用耳穴压贴联合五行音乐疗法。耳穴压贴:取双侧神门、耳中、内分泌、交感、皮质穴位,压贴前先消毒耳廓及周围皮肤,确定穴位反应点后将王不留行籽胶贴贴敷于上述穴位,指腹轻柔按压贴紧,顺时针按压旋转,以患者略有酸胀感和轻微刺痛感为宜,每次按压时间在20~30 s,左右耳交替,共按压5 min,由经验中医专科护士完成(开展操作前均已接受系统培训,且考核合格),按压时间:手术前1 d 16:00时按压1次,进入手术室即刻按压1次,建立静脉通路后按压1次,切口缝合后按压1次,切口冲洗前按压1次,术后每日按压4次,睡前10 min加强按压1次。五行音乐疗法:手术前1 d 16:00时进行五行音乐疗法,护士依据患者情志、性格特点分组,选择与情志相克的音乐类型,遵循以情胜情原则(思胜恐,喜制悲,恐胜喜,怒胜思,悲胜怒),采用随身听、录音机或手机播放的方式,音量由低逐渐变高,以患者自觉舒

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.002.019

基金项目:浙江省中医药科学研究基金项目(2021ZB131)

作者单位:310000 浙江杭州,浙江中医药大学附属第二医院门诊(张云霓),手术室(马慧仙、郑剑英)

适为宜,选定音乐,试听 15 min 后,确定音乐,进入手术间及手术结束均播放指定曲目,术后每日进行医疗操作时均播放选定曲目,直至患者出院。对照组仅采用五行音乐疗法,方法同联合组。

1.3 观察指标

1.3.1 应激激素 两组患者在术前 30 min(T₁)、手术结束 30 min(T₂)、术后 1 d(T₃)均采集肘静脉血标本 3 mL,离心分离血浆,采用放射免疫法测定皮质醇(cortisol, Cor)、促肾上腺皮质激素(adrenocorticotrophic hormone, ACTN)及肾上腺素(epinephrine, E)水平,试剂盒购自南京建成生物科技有限公司。

1.3.2 焦虑状况 入院时、进入手术室前均采用状态-特质焦虑问卷(state-trait anxiety inventory, STAI)^[6]评估两组患者的焦虑状况,量表包括状态焦虑问卷(state-anxiety inventory, S-AI)与特质焦虑问卷(trait-anxiety inventory, T-AI)两个分量表,各包含 20 个条目(其中 10 个条目为反向计分),每项 1~4 级评分,评分 20~80 分,分数越高,代表状态-特质焦虑程度越高。

1.3.3 疼痛评估 于 T₁~T₃时间点及 T₄(术后 48 h)采用视觉模拟评分表(visual analogue scale, VAS)^[7]评估患者疼痛程度,总分 0~10 分,得分越高,表示患者疼痛程度越高。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。组间计量资料比较采用 *t* 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术不同时间应激激素水平比较见表 1

表 1 两组手术不同时间应激激素水平比较

组别		Cor/ng/mL	ACTN/ng/mL	E/ng/mL
联合组	T ₁	502.12±36.79	40.02±6.52	24.32±3.87
	T ₂	602.12±22.63* [#]	73.52±5.25* [#]	32.56±2.78* [#]
	T ₃	460.23±30.36* [#]	56.63±6.75* [#]	29.52±3.63* [#]
对照组	T ₁	505.78±38.96	41.02±5.87	24.46±3.71
	T ₂	636.14±16.37*	90.52±3.66*	37.55±2.06*
	T ₃	511.37±25.26	78.63±5.52*	34.24±2.78*

注: *: 与同组 T₁点比较, *P*<0.05; #: 与对照组同时点比较, *P*<0.05。

由表 1 可见, T₁点, 两组应 Cor、ACTN、E 水平比较, 差异均无统计学意义(*t* 分别=0.48、0.81、0.19, *P* 均>0.05), 两组除 T₃点 Cor 外, 其余 T₂、T₃点 ACTN、E

水平均高于 T₁点, 差异均有统计学意义(*t* 分别=16.37、6.21、21.81; 28.30、12.52、50.60、33.01; 12.23、6.93、21.81、14.92, *P* 均<0.05), 联合组 T₃点 Cor 低于同组 T₁点(*t*=6.21, *P*<0.05), 联合组 T₂、T₃点 Cor、ACTN、E 低于对照组(*t* 分别=8.61、9.16; 18.78、17.84; 10.20、7.30, *P* 均<0.05)。

2.2 两组不同时点的 STAI 问卷得分比较见表 2

表 2 两组不同时点的 STAI 问卷得分比较/分

组别		S-AI	T-AI
联合组	入院时	59.95±6.78	58.98±7.14
	进入手术室前	51.22±3.25* [#]	50.02±1.65* [#]
对照组	入院时	60.11±6.89	58.79±6.69
	进入手术室前	58.52±5.12	57.52±5.77

注: *: 与同组入院时比较, *P*<0.05; #: 与对照组进入手术室前比较, *P*<0.05。

由表 2 可见, 入院时, 两组 S-AI 和 T-AI 问卷得分比较, 差异均无统计学意义(*t* 分别=0.12、0.14, *P* 均>0.05), 进入手术室前, 联合组 S-AI 和 T-AI 问卷得分低于入院时(*t* 分别=8.21、9.00, *P* 均<0.05), 联合组 S-AI、T-AI 问卷得分均低于对照组(*t* 分别=8.51、8.84, *P* 均<0.05)。

2.3 两组不同时点的 VAS 评分比较见表 3

表 3 两组不同时点的 VAS 评分比较/分

组别	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
联合组	2.67±0.51	4.28±0.96* [#]	4.01±0.56* [#]	3.78±0.26* [#]
对照组	2.72±0.51	6.12±0.53*	5.97±0.33*	5.34±0.36*

注: *: 与同组 T₁点比较, *P*<0.05; #: 与对照组同时点比较, *P*<0.05。

由表 3 可见, T₁点, 两组 VAS 评分比较, 差异无统计学意义(*t*=0.49, *P*>0.05), 两组在 T₂~T₄VAS 评分均较 T₁点高(*t* 分别=10.47、12.51、13.71; 32.69、37.83、29.68, *P* 均<0.05), 联合组 T₂~T₄的 VAS 评分低于对照组(*t* 分别=11.87、21.32、24.84, *P* 均<0.05)。

3 讨论

人工髋关节置换术通过人工假体置换损伤关节, 重建髋关节功能, 解除关节疼痛, 是治疗终末期骨关节炎和其他髋部疾病的常用治法。祖国医学认为, 髋关节置换术手术创伤破坏机体气血正常运行输布, 破坏筋骨、肌肉气血运行, “不通、不荣则痛”。目前耳穴镇痛已被广泛应用于妇科、骨伤科疼痛症候镇痛治疗中, 认为通过按压耳穴, 可调节

经络、脏腑功能,改善微循环,促进血液镇痛因子释放,促进受损组织修复。五行音乐疗法则主要通过音乐艺术调节形神,有镇静、减轻悲痛、兴奋等作用,通过声波作用于脑干网状结构与大脑边缘系统,协调内脏活动、调节神经内分泌及改善情绪,减轻应激状态下人体反应。

本次研究结果显示,联合组T₂、T₃点Cor、ACTN、E水平均低于对照组(P 均 <0.05),提示耳穴压贴联合五行音乐疗法能减轻髋关节置换术患者手术应激。这与徐巧巧等^[8]提出的耳穴压贴能减轻髋关节置换术患者术后疼痛的观点相同。考虑原因为:耳穴压贴选择双侧神门、耳中、内分泌、交感、皮质穴位,其中神门耳穴按压安神镇静、醒脑开窍、解痉止痛,耳中穴按压行气活血、平衡阴阳、疏通经络;内分泌耳穴按压,疏肝解郁、理气止痛;皮质下耳穴按压下气通腑、缓急止痛、安神益心;交感耳穴则为活血、内脏止痛要穴,按压可行气降逆、调经止痛、益气安神;以上穴位配伍压贴,疏肝解郁、安神宁心、理气止痛,对于减轻手术应激、缓解患者围术期疼痛有积极的作用。配合五行音乐疗法,遵循五行相生相克原则,因人、因症辩证施乐,结合患者的主观感受,选择最舒适的调式,选择情志相克音乐类型,烦躁易怒者以悲消气,喜者(紧张焦虑者)宜安神镇静,思者(消沉忧郁)宜开郁散结,悲者(悲伤忧郁)宜兴奋解郁等,通过五行音乐干预调节气机运化、调理气血、平衡阴阳,维持气机平衡;通过音乐刺激耳蜗管,传递至大脑皮层,调节自主神经功能、情绪反应,降低应激反应,减轻患者疼痛感^[9]。

本次研究结果还发现,联合组进入手术室前焦虑程度较对照组更轻,证实耳穴压贴联合五行音乐干预能减轻髋关节置换术患者术前焦虑。考虑耳穴压贴可通过提升内源性镇痛物质水平表达,提高患者疼痛阈值;同时耳穴按压可行气活血,改善局部微循环,降低手术应激,稳定机体内环境,减轻患者主观疼痛,减轻其心理焦虑。而五行音乐疗法通过音乐刺激可提高大脑听觉中枢兴奋性,抑制痛觉中枢信号传导,起到镇痛作用;辩证选曲,以情胜情,防治气逆或过分上炎,避免气机升降紊乱,调节机体运化,调节脏腑及情志,分散患者对疼痛的注意力,稳定其情绪,促使其更稳定的度过整个手术期,以减轻其围术期焦虑,减少血流动力学波动^[10]。但同时还需要注意,为避免感染,使用耳穴压贴时,

必须重视消毒,且消毒范围需包括整个耳朵区域皮肤,若耳廓出现炎症应及时更换胶布,避免感染;且由于每个人对疼痛感知存在差异,若在压贴耳穴时疼痛明显,可局部放松胶布或适当移动胶贴位置,以提高患者舒适度。

综上所述,耳穴压贴联合五行音乐疗法能减轻髋关节置换术患者手术应激反应,减轻患者术前焦虑程度,降低患者术后疼痛程度,有较高的临床应用价值。

参考文献

- 1 Judge A, Metcalfe D, Whitehouse MR, et al. Total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for intracapsular hip fracture[J]. Bone Joint J, 2020, 102-B(6): 658-660.
- 2 Hill AM, Ross-Adjie G, McPhail SM, et al. Incidence and associated risk factors for falls in older adults postdischarge who undergo elective total hip replacement surgery: A prospective cohort study[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2021, 76(10): 1814-1820.
- 3 陈菲菲, 黄蕾, 陈玮, 等. 耳穴压豆镇痛与药物镇痛在鼻内镜术后患者的镇痛效果观察[J]. 中国中西医结合耳鼻喉科杂志, 2022, 30(2): 92-95.
- 4 蒋秋燕, 王梦莹, 唐乾利, 等. 五行音乐配合电针对分娩疼痛的镇痛效应及作用机制[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(9): 4417-4422.
- 5 赵传喜, 陈国健, 刘文刚, 等. 股骨颈骨折的影像诊断中应用数字化X线摄影的价值分析[J]. 中国数字医学, 2019, 14(6): 54-56.
- 6 Julian LJ. Measures of anxiety: State-trait anxiety inventory (STAI), beck anxiety inventory (BAI), and hospital anxiety and depression scale-anxiety (HADS-A)[J]. Arthritis Care Res (Hoboken), 2011, 63(Suppl11): S467-472.
- 7 Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the visual analogue scale: Myths, truths and clinical relevance[J]. Scand J Pain, 2016, 13(11): 67-75.
- 8 徐巧巧, 肖艳红. 耳穴联合腕踝针结合常规疼痛护理对髋关节置换术后疼痛控制的影响[J]. 西部中医药, 2020, 33(9): 122-126.
- 9 张冬冬, 毕菲菲. 中医五行音乐疗法联合疏肝健脾方治疗肝郁脾虚型糖尿病合并抑郁症的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(5): 917-921.
- 10 崔菲, 杨艳平, 赵锐瑾. 安宁疗护联合五行音乐对改善晚期肺癌患者负性情绪及疼痛程度的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(17): 131-133.

(收稿日期 2023-02-02)

(本文编辑 高金莲)