

呼吸放松训练在延长开颅手术患者术前一日睡眠时间的作用研究

王晓林¹ 石晓梅¹ 刘艳² 黄凤³

1 山东第一医科大学第二附属医院 山东泰安 271099

2 潍坊市人民医院 山东潍坊 261041

3 济南市人民医院 山东济南 250013

摘要：目的 探讨呼吸放松训练在延长开颅手术患者术前一日睡眠时间的作用。方法 采用类实验研究方法，将2024年4月1日至6月30日的患者作为对照组，共322例，其中男138人，女184人，年龄在16~82岁之间，平均(52.23±13.39)岁；2024年7月1日至9月30日患者作为试验组，共567人，其中男256人，女311人，年龄在16~82岁之间，平均(50.68±13.47)岁。试验组采用呼吸放松训练的干预方法，对开颅手术患者术前进行指导；P班及N护士20:00督促患者完成训练，22:00巡视病房入睡情况，未能成功入睡的患者则给与药物等的干预治疗。对照组采用常规的护理方法，即患者主动联系医护人员时给与相应处理，不主动关注患者睡眠情况。结果 干预组患者的睡眠时间较对照组延长0.32小时，达到(6.99±1.20)小时，入睡困难及中间易醒明显降低，醒后感觉良好明显高于对照组。结论 呼吸放松训练能缓解开颅手术患者的担心，延长睡眠时间。

关键词：呼吸放松训练；睡眠质量；开颅手术；颅脑肿瘤

开颅手术风险高、刺激大，患者术后康复护理较其他手术患者更为复杂^[1]，术后疼痛发生率更多、程度更重^[2]，颅脑肿瘤患者长期患病产生的经济压力、对手术风险的恐惧及手术效果不确定性的忧虑均导致患者出现不同程度抑郁与焦虑^[3,4]，影响患者的睡眠质量。睡眠是人体重要的生理功能，是一种神经系统活动的过程，在大脑支配下完成，若患者情绪异常，则会严重影响神经、内分泌和循环系统功能，引起睡眠障碍^[5]。睡眠质量不良，会导致精力下降，记忆力下降，内分泌紊乱，影响血压、血脂、血糖，更会影响肝肾功能、心脑功能，增加慢性病、肿瘤及代谢症等多种疾病的风险^[6]。呼吸放松训练(BRT)安全性高，操作空间要求小，易于学习和实践，疗效稳定并持久，无副作用，已被广泛应用^[7-9]，BRT与安静呼吸相比可显著增加吸呼比、增大胸腔容积^[7]，明显改善患者的胃食管反流及暖气症状^[8]，有效减轻其焦虑及抑郁情绪，改善其心率变异性及睡眠质量，且效果持久^[10]。为了更好的增进患者睡眠，提升睡眠质量开展本研究。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究选取2024年4月1日至6月30日入住神经外科进行开颅手术的患者为对照组，共322例，其中男138人，女184人，年龄在16~82岁之间，平均(52.23±13.39)岁；2024年7月1日至9月30日的患者为试验组，共567人，其中男256人，女311人，年龄在16~82岁之间，平均(50.68±13.47)岁。

1.1.1 纳入排除标准

1.1.1.1 纳入标准

经开颅进行手术的患者；年龄大于16周岁；无沟通障碍；无长期失眠用药史；有一定的读写能力；愿意参与本研究的患者。

1.1.1.2 排除标准

疾病因素导致睡眠障碍；心功能2级以下；存在明显的额叶症状。

1.2 方法

实验组患者自入院即开始关注患者睡眠质量, 讲解呼吸放松疗法的内容及注意事项, 将呼吸放松疗法的视频放于床头电脑上供患者随时学习观看, 责任护士持续评估患者BRT掌握情况及执行情况、睡眠质量等, 确保患者完全掌握。术前一日夜间 22:00 后巡视病房记录患者入睡时间及夜间睡眠情况, 如患者未入睡, 汇报医生后遵医嘱用药。

1.2.1 干预措施

BRT 干预相关材料包括宣教单、视频^[11]。实验组患者入院后, 研究者将宣教单发给患者并告知视频使用方法, 在正式开始研究前指导实验组患者掌握 BRT 的训练步骤; 夜班护士于晚上 20:00 督促患者采用呼吸放松疗法促进睡眠。

BRT 操作细节: ①环境布置: 确保场所宁静、洁净、无不良气味, 室内光线宜保持柔和, 气温与湿度应调整至人体感觉最舒适的程度, 以便为接受训练者营造一个宜人的氛围^[11]。②受训者预备: 指导受训者穿着宽松自在的衣物, 采取平躺姿势, 双手放置于最自在的部位, 然后进行 1 至 3 分钟的平和呼吸^[11]。③执行流程: BRT 训练分为三级阶段, 整个过程大约进行 25 分钟^[11], 主要步骤如下:

表 1 BRT 主要步骤

	主要动作内容	时间
开始阶段	仰卧于床上, 将注意力集中于下腹部	1min
	将左踝放在右膝上(或小腿)上	3min
	将右踝放在左膝(或小腿)上	3min
	两膝保持弯曲	3min
呼吸放松阶段	腹式深呼吸放松	10min
	仰卧于床上, 全身放松	1min
结束阶段	分别向内、外旋转双踝	3min
	床上休息	1min

1.2.2 BRT 实施方式

BRT 的实施方式包括在有监督的培训和独立练习两种^[11]。在有监督的培训中: 患者在责任护士的辅导下, 每天午餐后进行 1 小时的 BRT 训练, 依托教育指南和视听材料, 每次训练大约进行 25 分钟^[11]。训练过程中, 护士需及时指导与纠正, 同时掌握患者的个人感受, 并持续监测患者的健康状况及生命指标。在独立练习环节: 患者需在每晚 20:00 依据教育指南或视听材料独立完成 1 次大约 25 分钟的 BRT 训练^[11]。

1.3 结局指标

睡眠总时长、入睡困难、中间易醒、药物干预及晨起感觉良好

2 结果

项目	干预前	干预后	T/F	P
年龄段	52.67 ± 12.895	50.68 ± 13.477	1.72	0.10
入睡困难	1.89 ± 0.318	1.39 ± 0.319	0.02	0.98
入睡困难原因	1.02 ± 3.14	0.65 ± 2.37	7.85	0.00
睡眠总时长	6.67 ± 1.26	6.99 ± 1.20	-3.68	0.00
中间易醒	1.91 ± 0.283	1.73 ± 0.259	-0.78	0.44
药物干预	1.92 ± 0.27	1.88 ± 0.323	1.81	0.71
晨起感觉良好	1.02 ± 0.129	1.11 ± 0.10	0.77	0.44

3 讨论

(1) 睡眠作为评价患者术后生存质量和机体状态的重要指标, 对其进行干预和改善是临床重点工作。良好的睡眠能增强免疫力, 促进康复, 术前充足的睡眠可以减少术后认知功能障碍的发生^[12,13], 术前睡眠障碍可加重术后疼痛^[14], 不利于术后康复^[15]。高晗^[16]调查发现术前一周患者睡眠障碍发生率显著增加, 睡眠障碍指数明显升高, 与手术日期的逼近、睡眠环境^[17]的改变等有关。开颅手术危重患者多、手术风险大、机械通气比率高、术后并发症多^[18], 术前一日晚患者由于手术来临、担心手术医生的技术、麻醉、手术室环境、术后康复、影响自己及家人工作、总费用、自我形象等问题导致睡眠质量严重下降, 并且恐惧于未知的手术及相关知识的缺乏, 严重影响了术前一日的睡眠质量。极少数患者主动要求改善睡眠, 患者对睡眠的重视普遍不足, 医生也没有早期进行睡眠的干预, 因此导致术前一日的睡眠被忽视。术前一日的睡眠障碍, 导致患者疲乏, 免疫力下降等问题, 加之手术对身体的创伤, 术后的应激反应等, 导致患者容易出现并发症, 影响患者的生活质量, 加大康复功能锻炼所需费用, 给患者及家属带来巨大的经济及社会压力。

(2) 呼吸放松疗法在提升开颅手术患者睡眠时间中具有良好的作用

BRT 是一种以横膈呼吸(横膈式呼吸法, HR)为核心的全人训练模式, 当横膈肌进行收缩或舒展动作时, 腹部相应地膨胀或收缩, 使得呼吸动作的深度增加, 进而导致呼吸频率的减少^[19]。此外, 这种训练方式对自主神经系统有缓

解紧张和保持平衡的效果，因此，该技巧亦被称作“横膈呼吸放松(HRR)训练”^[20,21]。该训练已广泛用于治疗呼吸系统、循环系统、消化系统以及神经系统相关的疾病^[22,23]，能显著减少入睡所需时间，延长整体睡眠时长。研究指出，患者在手术前一天的整体睡眠时间平均增加了0.32小时，早晨醒来的感觉及夜间醒来的频率也有所好转。患有颅脑肿瘤的病人往往面临着诸多心理挑战：①确诊为肿瘤本身就是对患者心理的巨大冲击，而手术后的并发症也会引起患者心理和生理上的变化，常导致焦虑、惊慌、易怒、愤懑等情绪反应^[23]。②治疗所需的高昂费用，以及对家庭成员的依赖性增加，使得患者难以履行原有的社会角色，由此产生罪恶感^[23]。③部分患者担心肿瘤具有传染性，可能在无意识中与自己疏远，导致孤立感加剧。④疾病带来的身体不适，可能会使患者的心理状态发生扭曲。⑤未竟的人生目标可能引发患者对社会的不满情绪，进而使得这类患者的心理压力更为沉重，睡眠质量也较其他疾病患者更差，因此，对接受开颅手术的患者而言，呼吸放松训练在促进睡眠质量方面的重要性愈发显著。

呼吸放松疗法在提升开颅手术患者术前一日睡眠时间中效果得到认可，但是患者的依从性及责任护士健康指导的同质性、持续评估的准确性及监督的有效性仍需要持续进行。

参考文献：

[1] 成晓燕,白丽莉,阎虹. PDCA 循环在危重病人护理记录质量管理中的应用[J]. 全科护理, 2017, 15(35): 4442-4443.

[2] Suksompong S, Chaikittisilpa N, Rutchadawong T. Pain after major craniotomy in a university hospital : a prospective cohort study [J]. J Med Assoc Thai, 2016, 99(5): 539-548.

[3] 魏会丽,梁福乐,刘婷婷等. 面积痉挛患者术后护理体会[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(12): 140-141.

[4] Carlson M, Deep N, Patel N, et al. Facial nerve schwannomas :review of 80 cases over 25 years at mayo clinic [J] Mayo Clin Proc, 2016, 91(11): 1563-1567.

[5] 饶萍萍,吴飞,王超虹. 脑肿瘤病人的生存质量及护理干预研究[J]. 护理研究, 2013, 27(12): 3856-3858.

[6] 王志成. 现代人睡眠障碍的十大症状[J]. 健康手册, 2020: 40-43.

[7] Mendes Lp M K H M. Effects of diaphragmatic breathing with and without pursed-Lips breathing in subjects with COPD[J]. Front Psychol, 2017, 8: 874.

[8] Ong A, Chua L, Khor C. Diaphragmatic breathing reduces belching and proton pump inhibitor refractory gastroesophageal reflux symptoms[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2018, 16(3): 407-416.

[9] M S, M D, S P. Effects of progressive muscle relaxation, guided imagery and deep diaphragmatic breathing on quality of life in elderly with breast or prostate cancer[J]. J Educ Health Promot, 2017, 6: 1.

[10] He C, Ye C, Mi Y. Breathing exercise combined with cognitive behavioural intervention improves sleep quality and heart rate variability in major depression[J]. J Clin Nurs, 2015, 24(21): 3206-3214.

[11] 吴晗. 呼吸放松训练对乳腺癌患者睡眠质量及应激心理的影响[D]. 大连: 大连医科大学, 2019.

[12] Jm L, Lp S, S N, et al. Preoperative Sleep Disruption and Postoperative Delirium [J]. J Clin Sleep Med, 2015, 11(8): 907-913.

[13] 张蕾. 额颞叶痴呆 17 例临床特征分析[D]. 山东大学, 2018.

[14] Orbach-Zinger S, Fireman S, Ben-Haroush A, et al. Preoperative sleep quality predicts postoperative pain after planned caesarean delivery[J]. Eur J Pain, 2017, 21(5): 787-794.

[15] L P, T K, E L, et al. Preoperative sleep complaints are associated with poor physical recovery in the months following cardiac surgery[J]. Ann Behav Med, 2014, 47(3): 347-357.

[16] 杨琼. 减少探陪人员对血液肿瘤患者提高睡眠质量的效果分析[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(32): 48-49.

[17] Ibañez F A L, Hem S, Ajler P. A new classification of complications in neurosurgery[J]. World neurosurgery, 2011, 75(5): 709-715.

[18] X M, Zq Y, Zq G. The effect of diaphragmatic breathing on attention, negative affect and stress in healthy adults[J]. Front Psychol, 2017, 8: 874.

[19] Kim S, Th W R, Wollburg E. Effects of therapeutic

relationship, expectancy, and credibility in breathing therapies for anxiety[J]. Bull Menninger Clin, 2015, 79(2): 116-130.

[20] Subbalakshmi N, Adhikari P, Shanmugavel J. Comparative study on cardiac autonomic modulation during deep breathing test and diaphragmatic breathing in type 2 diabetes and healthy subjects[J]. J Diabetes Investig, 2014, 5(4): 456-463.

[21] Mendes L, Moraes K, Hoffman M, et al. Effects of diaphragmatic breathing with and without pursed-Lips breathing in subjects with COPD[J]. Front Psychol, 2017, 8: 874.

[22] Ong A, Chua L, Khor C, et al. Diaphragmatic breathing reduces belching and proton pump inhibitor refractory gastroesophageal reflux symptom[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2018, 16(3): 407-416.

[23] 高燕芬. 认知行为干预联合音乐疗法对颅内肿瘤术后患者负性情绪及睡眠质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(18): 2047-2049.

作者简介:

王晓林(1986—), 女, 汉族, 本科, 研究方向: 临床护理, 工作单位: 山东第一医科大学第二附属医院, 科室: 神经外科。

通讯作者: 姓名: 石晓梅(1989—), 女, 籍贯: 山东临沂, 民族: 汉族, 学历: 硕士研究生, 工作单位: 山东第一医科大学附属省立医院, 职称: 主管护师, 研究方向: 临床护理。

刘艳(1982—), 女, 汉族, 学历: 本科, 研究方向: 临床护理 工作单位: 潍坊市人民医院, 科室: 神经外科。

黄凤(1989—), 女, 汉族, 学历: 学士, 研究方向: 临床护理, 工作单位: 济南市人民医院, 科室: 神经外科。