

· 临床研究 ·

针刺结合放松训练对中晚期癌症患者疼痛、焦虑及睡眠质量的影响

张美芬 阮经文 古模发 张利峰

【摘要】目的 探讨针刺结合放松训练对癌症患者疼痛、焦虑及睡眠质量的影响。**方法** 将 71 例伴有不同程度疼痛症状的中晚期癌症患者分为观察组与对照组,实施不同的疼痛干预方案。观察组 32 例,在止痛药物治疗和心理护理的基础上给予针刺结合放松训练;对照组 39 例,行止痛药物治疗和心理护理。2 组均于疼痛干预前、后应用疼痛自评问卷、焦虑自评量表(SAS)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)、癌症治疗功能评定量表(FACT-G)分别评价癌症患者的疼痛程度、焦虑程度、睡眠质量和生活质量。**结果** 观察组疼痛缓解的总有效率为 90.63%,明显优于对照组(84.62%)($P < 0.05$),说明在止痛药物治疗和心理护理的基础上行针刺结合放松训练更有助于癌症疼痛的缓解;此外,观察组的各项睡眠指标(即睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物)也明显优于对照组($P < 0.01$),观察组的焦虑程度明显低于对照组($P < 0.01$);而 2 组生活质量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 针刺结合放松训练辅助治疗有助于癌症疼痛的缓解,能更有效地减轻癌症疼痛患者的焦虑程度,改善其睡眠质量,可在临床上推广应用。但短期的疼痛干预对改善中晚期癌症患者生活质量的作用不明显。

【关键词】 针刺; 放松训练; 癌症; 疼痛; 焦虑; 睡眠质量

Effects of acupuncture combined with relaxation training on pain, anxiety and sleep quality in patients with advanced cancer ZHANG Mei-fen*, RUAN Jing-wen, GU Mo-fa, ZHANG Li-feng. * School of Nursing, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China

Corresponding author: RUAN Jing-wen, Email: ruanjw@163.com

【Abstract】Objective To evaluate the effects of acupuncture combined with relaxation training on the pain, anxiety and sleep quality in advanced cancer patients. **Methods** Seventy-one advanced cancer patients with different severity of pain were included in this study and divided into an experimental group and a control group. Besides treatment of analgesic, patients in experimental group were additionally given treatment of acupuncture and relaxation training, while those in control group were only given analgesic. All subjects were evaluated with questionnaires of Pain Inventory, Self-rating Anxiety Scale (SAS), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-G) before and after treatment. **Results** Total rate of pain relief in the experimental group was 90.63%, which was significantly lower than that in the control group (84.62%) ($P < 0.05$), showing that acupuncture combined with relaxation training was more effective for pain relief than analgesic therapy in cancer patients. The scores of sleep indexes and anxiety of PSQI and SAS in experimental group were significantly better than those in control group ($P < 0.01$). There was no significant difference in the scores of quality of life (QOL) between the two groups. **Conclusion** Acupuncture combined with relaxation training was more effective for relief of pain and anxiety, and for improvement of sleep quality than analgesic therapy in cancer patients. But short-term intervention had no effect on QOL in advanced cancer patients.

【Key words】 Acupuncture; Relaxation training; Cancer; Pain; Anxiety; Sleep quality

癌症疼痛是中晚期癌症患者最常见的症状之一,以进行性加重为特点。疼痛加重了患者原有的

不适,如恶心、头晕、乏力、失眠等,也加重了患者的焦虑、抑郁等负性情绪,使其生活质量(quality of life)大大降低^[1]。WHO 提出 2000 年达到全世界范围内“使癌症患者不痛”的目标,缓解癌症疼痛的“三阶梯”疗法已被广泛应用,但目前多数癌症患者仍存在止痛欠佳的问题。虽然吗啡、盐酸二氢埃托菲等的应用提高了药物止痛的疗效,但仍不能解决因耐药而需不断增加药量所导致的药物毒副作用及成瘾问题。同时,焦虑、抑郁、睡眠障碍也严重影响着患

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.10.008

基金项目:广东省科技计划项目(99M04912G)

作者单位:510080 广州,中山大学护理学院(张美芬、张利峰);中山大学附属第一医院针灸科(阮经文);中山大学附属肿瘤防治中心放疗科(古模发)

通信作者:阮经文, Email: ruanjw@163.com

者自体感觉——痛感。因此,除了镇痛外,还必须对癌症患者的负性情绪进行有效干预,方能收到较佳效果。本研究以具有癌症疼痛症状的中晚期癌症患者为对象,探讨了针刺结合放松训练对癌症患者的疼痛、焦虑、睡眠质量等的影响,收到良好的效果。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

选择癌症诊断明确、伴有不同程度疼痛症状(Ⅲ级或以上)的中晚期癌症患者为研究对象,并符合以下条件:①预计生存期在 6 个月以上;②目前没有参加其他的放松训练、心理咨询和心理治疗;③近 1 个月内无手术经历;④愿意参加本研究。其它疾病所致的疼痛者除外。

将入选的 71 例中晚期癌症患者分为观察组与对照组。观察组 32 例,其中男 15 例,女 17 例;平均年龄(55.0 ± 11.7)岁;肺癌 7 例,肝癌 3 例,胃癌 2 例,大肠癌 2 例,胆管癌 1 例,鼻咽癌 5 例,食管癌 3 例,乳癌 2 例,宫颈癌 2 例,卵巢癌 2 例,膀胱癌 1 例,肾癌 2 例;根据 2003 年国际抗癌联盟(UICC)建议的 TNM 肿瘤临床分期法^[2]:Ⅲ期 14 例,Ⅳ期 18 例。对照组 39 例,其中男 21 例,女 18 例;平均年龄(53.0 ± 9.6)岁;肺癌 11 例,肝癌 5 例,胃癌 2 例,大肠癌 3 例,胰腺癌 2 例,鼻咽癌 4 例,食管癌 5 例,乳癌 2 例,宫颈癌 2 例,膀胱癌 2 例,前列腺癌 1 例;临床分期:Ⅲ期 17 例,Ⅳ期 22 例。观察组与对照组均行止痛药物治疗,平均用药天数分别为(36.4 ± 5.2)d 和(38.7 ± 6.3)d。2 组患者的性别、年龄、病种、临床分期、疼痛治疗药物类型与时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

2 组均行止痛药物治疗和心理护理。①止痛药物治疗:癌症疼痛治疗方案根据世界卫生组织 1986 年的建议^[3],采取 3 级止痛阶梯,即:Ⅰ级疼痛,使用非阿片类止痛药(阿斯匹林、布洛芬、对乙酰氨基酚等);Ⅱ级疼痛,使用弱阿片类止痛药(可待因、盐酸布桂嗪等)+非阿片类药物;Ⅲ级疼痛,使用强阿片类止痛药(吗啡、哌替啶等)+弱阿片类药物。由专科医生根据患者的疼痛程度开处方应用止痛药。②心理护理:针对患者的情绪状态,加以解释和引导,建立对疼痛控制的信心。

观察组在上述治疗的基础上实行针刺加放松训练。①电针疗法:主穴取合谷、内关、百会。配穴根据病变脏腑和疼痛部位选取相应的穴位,以俞募穴相配为主。如:肺癌配以肺俞、中府穴等;原发性肝癌配以

期门、肝俞、胆俞、足三里及脐周全息穴;胰头癌配以胰俞、中脘、足三里及合谷穴;胃癌配以胃俞、中脘、三焦俞、足三里穴;结直肠癌配以大肠俞、小肠俞、三阴交、足三里穴;乳癌配以乳根、膻窗、神封、天池、膏肓穴;膀胱癌配以膀胱俞、中极、气海、归来、次髎穴;肾癌配以肾俞、京门、委阳、照海穴;鼻咽癌配以新设、翳风、迎香、廉泉穴等。以上穴位选择视病情有所增减,辩证选取。治疗方法:选取穴位,皮肤消毒后按常规操作进针,加接常州产 KWD-808 型脉冲电疗仪,选用疏密波或连续波,密波频率为 100 Hz,脉冲宽度为 0.5 ms,连续波的脉冲宽度为(0.50 ± 0.15)ms。每位患者的刺激强度视其耐受性而定。每天针刺 1 次,每次留针 30~40 min,10 d 为 1 个疗程;休息 3~5 d 再继续下一疗程,共 3 个疗程。②放松训练:患者取舒适体位,闭目,调整呼吸进入平静状态,行腹式呼吸;逐渐放松全身肌肉,从头面部到颈部、双肩、上下臂和手、胸背部、腰腹部、臀部,再到大腿、小腿、足部,依次放松,深吸后保持静息状态(时间越长越好),默数“1,2,3,4……”,然后缓慢呼气。每次 5~10 min,每日 4~5 次,每晚睡前 1 次。每天针刺治疗时跟踪放松训练的进展情况。

三、评定方法

1. 疼痛程度:由患者自评,分为 5 级,0 级为无痛;Ⅰ级为轻度不适感;Ⅱ级为轻度疼痛,可耐受,可正常生活,睡眠不受干扰;Ⅲ级为中度疼痛,疼痛明显,不能耐受,要求服用止痛药,睡眠受干扰;Ⅳ级为重度疼痛,剧痛,不能耐受,需服用止痛药,饮食、睡眠、情绪明显受干扰;Ⅴ级为极度痛苦,难以忍受的剧烈疼痛,可伴发恶心呕吐、头晕、强迫体位^[4]。止痛效果评定标准:显效为经治疗后疼痛显著缓解,由任一级疼痛达到完全止痛(0 级或Ⅰ级);有效为治疗后疼痛有所减轻,疼痛等级下降;无效为治疗后疼痛程度无变化,仍为治疗前疼痛分级。

2. 睡眠质量:采用“匹兹堡睡眠质量指数量表”(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)测评。该量表由 19 个自评条目和 5 个他评条目组成,其中第 19 条自评条目和第 5 条他评条目不参与计分。自评条目评定 7 个指标,包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍,每个条目按 0~3 级评分,累积各指标得分为 PSQI 总分,总分范围为 0~21 分。睡眠总分及各指标得分越高,表示睡眠质量越差^[4]。

3. 焦虑程度:采用“焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)”测评。该量表共 20 个条目,每条目按 1~4 级评分,即:完全没有、少量时间、相当多时间、绝大多数时间。粗分范围 20~80 分,标准分范围

为 25~100, 分数越高, 说明焦虑程度越重^[5]。

4. 生活质量: 由癌症治疗功能评定量表 (Functional Assessment of Cancer Therapy, FACT-G) 测评。FACT-G 由 27 个条目构成, 包括生理状况、社会/家庭状况、情感状况和功能状况 4 个方面。各条目均采用 0~4 级评分法, 即: 一点也不、有一点、有些、相当、非常 5 个等级。总分与各维度得分越高, 则表示生活质量越好^[6]。

四、统计学分析

所有资料输入 SPSS 13.0 版统计软件进行分析、处理。疼痛程度属等级资料, 采用两个独立样本的秩和检验比较干预前、后观察组与对照组间疼痛程度的差异, 干预前、后疼痛程度的组内比较采用配对资料的秩和检验; 采用 *t* 检验比较干预前、后 2 组间焦虑程度、睡眠质量、生活质量的差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、疼痛干预前、后 2 组疼痛程度的比较

疼痛干预前, 2 组疼痛程度的分布比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。2 组经相应的干预治疗后, 其疼痛程度均较干预前降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 组间结果比较显示, 观察组的疼痛程度显著低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。观察组疼痛显著缓解者 18 例 (56.25%), 有效者 11 例 (34.38%), 总有效率为 90.63%; 而对照组疼痛显著缓解者 11 例 (28.21%), 有效者 22 例 (56.41%), 总有效率为 84.62%, 组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。说明针刺结合放松训练辅助治疗更有助于癌症疼痛的缓解。

二、疼痛干预前、后 2 组睡眠质量、焦虑程度、生活质量的比较

干预治疗后, 2 组反映睡眠质量的大部分睡眠指标及 PSQI 总分均较干预前有所改善, 差异有统计学意

义 ($P < 0.05$ 或 0.01); 组间结果比较显示, 干预后观察组的睡眠质量显著优于对照组, 其焦虑程度也显著低于对照组 ($P < 0.01$), 见表 3。说明针刺结合放松训练辅助治疗能更有效地改善癌痛患者的睡眠质量, 降低其焦虑程度。

表 1 2 组患者干预前、后疼痛程度分布的比较 (例)

组 别	例数	疼痛程度					
		0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
观察组	32						
干预前		0	0	0	17	13	2
干预后		3	15	9	3	2	0 ^{ab}
对照组	39						
干预前		0	0	0	21	15	3
干预后		2	9	15	9	4	0 ^b

注: 与对照组干预后比较, ^a $P < 0.05$; 与干预前组内比较, ^b $P < 0.01$

表 2 2 组止痛效果的比较

组 别	例数	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	总有效率 (%)
观察组	32	18	11	3	90.63 ^a
对照组	39	11	22	6	84.62

注: 与对照组比较, ^a $P < 0.05$

干预后 2 组患者生活质量各方面比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 3。说明短时间的干预对癌症患者生活质量的改善作用不明显。

讨 论

一、针刺结合放松训练可有效降低癌症患者的疼痛程度

疼痛是一种令人不愉快的主观感觉和情感体验, 伴随着现有的或潜在的组织损伤。中晚期癌症患者由于瘤体增大, 压迫、浸润邻近器官、血管组织及神经, 通过机械性刺激或化学性刺激激活化学感受器和机械刺激感受器, 从而产生疼痛, 以进行性加重为特点, 不仅给患者带来极大的不适, 更重要的是精神上的折磨, 严重影响其生活质量。开展有效的癌症疼痛干预是 WHO 癌症综合控制规划的四项重点之一。对于癌症

表 3 2 组干预前、后睡眠质量、焦虑程度、生活质量的比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	PSQI 评分								SAS 评分	FACT 评分			
		睡眠 质量	入睡 时间	睡眠 时间	睡眠 效率	睡眠 障碍	催眠 药物	日间功 能障碍	总分		生理 状况	社会家 庭状况	情感 状况	功能 状况
观察组	32													
干预前		2.55 ± 1.29	2.45 ± 1.21	2.51 ± 1.13	1.42 ± 0.78	2.18 ± 0.87	1.75 ± 0.97	2.28 ± 1.01	15.16 ± 5.63	61.74 ± 14.62	16.12 ± 6.83	18.46 ± 5.65	12.91 ± 4.28	11.85 ± 5.17
干预后		0.86 ± 0.37 ^{ac}	1.38 ± 0.49 ^{ac}	0.81 ± 0.32 ^{ac}	0.78 ± 0.42 ^{ac}	1.39 ± 0.50 ^{ac}	0.42 ± 0.15 ^{ac}	2.13 ± 0.86	7.88 ± 3.42 ^{ac}	42.68 ± 10.84 ^{ac}	15.03 ± 7.27	17.15 ± 5.36	12.25 ± 4.37	10.63 ± 5.02
对照组	39													
干预前		2.48 ± 1.15	2.52 ± 1.06	2.46 ± 1.04	1.53 ± 0.56	2.25 ± 0.93	1.82 ± 0.76	2.21 ± 0.93	15.28 ± 6.45	62.56 ± 16.91	15.58 ± 5.79	18.14 ± 4.18	12.82 ± 5.63	11.57 ± 6.13
干预后		2.07 ± 0.95 ^c	2.05 ± 0.89 ^c	1.52 ± 1.00 ^c	1.21 ± 0.48 ^c	1.71 ± 0.71 ^c	1.71 ± 0.88	2.29 ± 0.89	12.57 ± 4.53 ^b	60.12 ± 15.08	15.74 ± 6.16	18.32 ± 3.35	13.02 ± 4.78	11.65 ± 6.35

注: 与对照组干预后比较, ^a $P < 0.01$; 与干预前组内比较, ^b $P < 0.05$, ^c $P < 0.01$

疼痛的治疗,目前多以药物为主,疗效虽可,但不可避免地存在药物副作用和药物成瘾问题,因此,寻找止痛效果肯定、副作用少的癌症疼痛控制方法是癌症研究的一个重要课题。本研究结果显示,在应用止痛药物治疗和心理护理的基础上行针刺配合放松训练治疗更有助于癌症疼痛的缓解。

中医认为“不通则痛,通则不痛”。而许多癌症患者或接受手术治疗,或进行化疗、放疗,极易因伤至瘀,瘀阻脉络,从而产生疼痛。针刺能疏通人体经络、调和气血运行,平衡阴阳、安神宁心,从而缓解疼痛^[7]。目前,针刺镇痛机制的研究已证实,其对穴位的适宜刺激,可促进机体释放 β -内啡肽、强啡肽、内阿片肽、脑啡肽等内源性镇痛物质,与疼痛致敏神经元的阿片受体结合,可提高中枢神经元对损伤刺激的疼痛阈值,从而起明显的镇痛作用^[8]。另一方面,针刺可通过激活中枢神经系统的内源性痛觉调节系统——脑干网状结构下行抑制系统,抑制束旁核等神经元的活动,从而达到镇痛作用;针刺还可抑制脊髓背角伤害性神经元感受器,减轻疼痛反应^[9]。

放松训练对减轻疼痛也起一定的作用。从神经生理学角度分析,疼痛可引起肌紧张,其刺激必然被传入脊髓,作用于突触的易化区,处在这种状态下,即使是痛觉的阈下刺激也会使人感到疼痛。当肌肉放松时,其刺激也被传导至脊髓,但作用于突触的抑制区,使原来可能导致疼痛的刺激不引起疼痛^[10]。放松训练将患者的注意力集中在声音、呼吸、运动、想象等方面,降低患者对周围环境(包括疼痛)的感受力,分散注意力,以达到精神放松和全身肌肉渐进性放松的目的,从而使疼痛得到一定程度的缓解。

二、针刺配合放松训练可降低癌症患者的焦虑程度、改善睡眠质量

中、晚期癌症患者随着病情的加重和疼痛的折磨,多伴有不同程度的紧张、焦虑、抑郁等不良反应,疼痛和抑郁、焦虑互为因果,形成一种恶性循环。这些不良情绪的反应可引起体内肾上腺素分泌增多、心率加快、血压升高、肌肉痉挛等,增加了机体组织的能量消耗,加重患者的疼痛感,严重影响患者的睡眠质量。通过有效的干预措施,在缓解癌症疼痛的同时,也可改善因

疼痛而导致的焦虑情绪,有效改善睡眠质量。针刺与放松训练对其他人群失眠与焦虑抑郁的治疗作用已得到研究证实^[11-13]。本研究中,将针刺结合放松训练应用于癌症患者中,结果显示针刺结合放松训练辅助治疗可有效降低癌症患者的焦虑程度、改善睡眠质量。

总之,本研究探讨了针刺结合放松训练对癌症疼痛的干预作用。研究发现,针刺结合放松训练辅助治疗有助于癌症疼痛的缓解,其疗效可靠,无依赖性、成瘾性及戒断性,且具有操作简便、经济实用、无副作用等特点;同时还可有效减轻患者的焦虑程度,改善其睡眠质量,能在临床上推广应用。但本研究未证实针刺结合放松训练对癌症患者生活质量的影响,可能与干预的时间较短有关。

参 考 文 献

- [1] 张素霞. 疼痛对癌症患者生活质量影响的调查. 中国实用护理杂志, 2004, 20: 63-64.
- [2] 吴在德, 吴肇汉. 外科学. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 228.
- [3] 中华人民共和国卫生部药政管理局. 癌症病人三阶梯止痛疗法的指导原则. 中国疼痛医学杂志, 1995, 1: 49-54.
- [4] 韩照予, 周宜强. 中药药线穴位埋植配合三阶梯止痛法治疗癌性疼痛 30 例. 中华实用中西医杂志, 2006, 19: 1972-1973.
- [5] 张作记. 行为医学量表手册. 济宁: 中国行为医学科学编辑部, 2001: 104-106, 124-125.
- [6] 万崇华, 孟琼, 汤学良, 等. 癌症患者生命质量测定量表 FACT-G 中文版评价. 实用肿瘤杂志, 2006, 21: 77-80.
- [7] 柳更新. 中西医结合临床疼痛治疗. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2003: 24-25.
- [8] 吴滨. 针刺治疗对肿瘤患者细胞免疫调节的影响. 中国中西医结合杂志, 1996, 16: 139-141.
- [9] 张吉, 张宁. 针刺镇痛机制的探讨. 中国针灸, 2007, 27: 72-75.
- [10] 齐滨, 刘海容, 郭晓菊. 放松练习对腰椎手术患者焦虑及疼痛的影响. 中国临床康复, 2006, 10: 156-157.
- [11] 阮经文, 胡跃华, 饶忠东, 等. 失眠患者焦虑抑郁程度与针刺疗效的关系. 中国针灸, 2006, 26: 186-188.
- [12] 江红, 温新义, 温新义, 等. 电针刺激治疗腔隙性脑梗死后抑郁状态的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 807-810.
- [13] 沈翠珍, 邵爱仙, 王晓燕, 等. 放松训练对改善慢性乙肝患者心身症状的研究. 中国实用护理杂志, 2004, 20: 65-66.

(收稿日期: 2009-05-19)

(本文编辑: 吴 倩)