

• 结合医学 •

(文章编号) 1007-0893(2021)02-0021-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.02.010

宫氏脑针治疗顽固性癌痛的机制及临床研究

游敏玲¹ 谌玉佳² 阙艳¹ 李敏¹ 张国侠¹ 李桂云^{1*}

(1. 深圳市罗湖区中医院, 广东 深圳 518004; 2. 中国科学院大学深圳医院(光明), 广东 深圳 518000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨宫氏脑针治疗顽固性癌痛的机制及临床效果。**方法:** 抽取 2018 年 8 月至 2020 年 5 月期间深圳市罗湖区中医院及中国科学院大学深圳医院(光明)收治的 120 例顽固性癌痛患者, 采取随机数字表法随机将患者分为两组, 分别为 A 组($n=60$, 宫氏脑针联合吗啡)及 B 组($n=60$, 吗啡), 比较两组患者的数字评分法(NRS)情况、吗啡日用剂量、血清前列腺素 E2(PGE2)、 β -内啡肽(β -EP)、内皮素-1(ET-1)及药物不良反应发生率。**结果:** 治疗开始两组患者的 NRS 评分、吗啡使用日剂量比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后两组患者的 NRS 评分、吗啡使用日剂量均有不同程度降幅, 且 A 组降幅大于 B 组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前两组患者的 PGE2、 β -EP 及 ET-1 比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后两组患者的 PGE2、 β -EP 及 ET-1 均得以下降, 且 A 组下降幅度大于 B 组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。A 组不良反应发生率为 10.00% 低于 B 组的 31.67%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 针对顽固性癌痛患者, 宫氏脑针治疗可有效缓解疼痛, 减少吗啡使用剂量, 降低患者血清内 PGE2、 β -EP、ET-1 等疼痛介质水平, 患者不良反应发生率得以减少。

〔关键词〕 顽固性癌痛; 宫氏脑针; 吗啡**〔中图分类号〕** R 730.6 **〔文献标识码〕** B

Mechanism and Clinical Study of Gongshi Brain Acupuncture in the Treatment of Intractable Cancer Pain

YOU Min-ling¹, CHEN Yu-jia², QUE Yan¹, LI Min¹, ZHANG Guo-xia¹, LI Gui-yun¹

(1. Shenzhen Luohu Hospital of Chinese Medicine, Guangdong Shenzhen 518004; 2. Shenzhen Hospital of University of Chinese Academy of Sciences (Guangming), Guangdong Shenzhen 518000)

〔Abstract〕 **Objective** To explore the mechanism and clinical effect of Gongshi brain acupuncture in the treatment of intractable cancer pain. **Methods** From August 2017 to May 2020, 120 patients with intractable cancer pain admitted to the Department of oncology, Luohu District Hospital of traditional Chinese medicine and Guangming New District People's Hospital of Shenzhen were selected as the research objects. The patients were randomly divided into two groups by random number table method: group A ($n=60$, Gongshi Nao Zhen + morphine) and B group. Pain score, daily dose of morphine, serum PGE2, β -endorphin, ET-1 factor and incidence of adverse drug reactions were compared between the two groups. **Result** After treatment, the NRS score of the two groups decreased, and the daily dose of morphine decreased, and the score of the observation group decreased more, and the daily dose of morphine was less ($P < 0.05$); the PGE2, β -EP and ET-1 of the two groups were decreased before and after treatment, and the decrease range of group A was more significant ($P < 0.05$); the adverse reaction rate of group A was 10.00%, which was significantly lower than that of group B (31.67%) ($P < 0.05$). **Conclusion** For patients with intractable cancer pain, Gongshi brain acupuncture can effectively relieve pain, reduce the dosage of morphine, reduce the level of pain mediators such as PGE2, β -endorphin, ET-1 in serum, and reduce the incidence of adverse reactions.

〔Key Words〕 Intractable cancer pain; Gongshi brain acupuncture; Morphine

癌症发展到晚期, 70%~90% 的患者会伴有不同程度的疼痛, 接受治疗后约一半的患者日常生活中仍伴有疼痛现象, 我国的癌痛控制方法有限, 效果欠佳。目前主要通过三阶梯止痛法控制癌痛, 非药物止痛方式为音乐疗法、生物反

馈疗法及放松止痛疗法, 然而以上方式仍不能解决患者癌痛的痛苦。中药治疗具有副作用小及无成瘾性的优点, 但其止痛效果比较慢, 需要较长时间发挥药效, 无法立刻帮助患者缓解痛苦^[1]。2017 年, 我国中医药管理局推出一种新的治

〔收稿日期〕 2020-10-24**〔基金项目〕** 广东省中医药局资助课题(20191282)**〔作者简介〕** 游敏玲, 女, 副主任中医师, 主要从事中医内科临床及科研工作。**〔*通信作者〕** 李桂云(E-mail: 1520772360@qq.com; Tel: 13421357894)

疗技术，并得到北京中医药大学专家组的鉴定及认可，宫氏脑针的创始人宫长祥教授从各种镇痛不足的方法入手，认识到疼痛产生是由于神经系统的功能失衡所致，通过松解特定部位的筋膜释放膜内的张应力而改变神经系统工作的力学环境，进而使得神经系统功能得以调整，起到缓解疼痛的效果^[2]。宫氏脑针对脑部特定穴位进行刺激，调节和治疗功能失衡的神经系统，使得人体中枢神经功能得以调节，其所支配的下级神经及内分泌器官也受到影响^[3]。本研究选取深圳市罗湖区中医院及中国科学院大学深圳医院（光明）收治的120例顽固性癌痛患者为研究对象，采用宫氏脑针治疗，对其取得的效果进行综合分析，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取2018年8月至2020年5月期间深圳市罗湖区中医院及中国科学院大学深圳医院（光明）收治的120例顽固性癌痛患者，采取随机数字表法随机将患者分为A组及B组，各60例。A组男性37例，女性23例，年龄26~78岁，平均年龄（50.67±5.23）岁；B组男性39例，女性患者21例，年龄28~80岁，平均年龄（50.56±5.18）岁。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

患者经过病理学、细胞学及影像学诊断，符合恶性肿瘤诊断标准；纳入标准：（1）明确诊断为恶性肿瘤；符合《癌症疼痛诊疗规范2018年版》^[4]中的诊断标准，由肿瘤引起的癌痛；（3）年龄18~80岁，表达能力正常，意识清楚，对自身疼痛有一定判断力；（4）数字评分法（numerical rating scale, NRS）评分4分以上；（5）对本研究内容知情同意。排除标准：（1）合并严重器质性疾病；（2）疼痛与肿瘤本身无关；（3）晕针或对脑针治疗存在恐惧或抗拒者；（4）意识障碍、精神障碍或自身判断困难者。

1.2 方法

1.2.1 B组 口服吗啡缓释片（北京萌蒂制药有限公司，国药准字H19980191）每12h给予10mg，疼痛无缓解或缓解不理想时肌注10mg盐酸吗啡注射液（东北制药集团公司，国药准字H21022412），必要时可重复。第1天治疗结束后，计算第2天吗啡缓释片剂量。在1~3d内完成剂量滴定，吗啡基础剂量则根据阿片类药物滴定及调整原则进行增减。共28d。

1.2.2 A组 除采用对照组药物外，同时采用宫氏脑针治疗，指导患者取坐位，从枕外隆凸开始沿头部正中矢状线至头顶，每隔1.5cm定一个点；从头顶至前发际线是沿正中附近的高脊位置，每隔1.5cm定一点。每次治疗时选择1~2个点治疗，术者佩戴一次性手套及口罩，对皮肤位置进行常规消毒，采用原极针，针体倾斜45°，快速破皮，刀刀在浅筋膜层停留，扶正针体，使其垂直于骨面，匀速到达

骨面，采用杠杆力入骨，针有被夹住的感觉后，快速垂直拔针。采用无菌纱布按压针孔片刻，防止出血。前3d每日1次，之后每周3次，每隔1d治疗1次，针15次为1个疗程，共28d。

1.3 观察指标

（1）疼痛评分：采用NRS评分评估，数字0~10表示不同的疼痛强度，其中0为无痛，10为最痛，1~3分代表轻度疼痛、4~6分代表中度疼痛、7~10分代表重度疼痛，指导患者根据自身情况进行评分。记录患者吗啡日用剂量（治疗过程中长效阿片类药物使用剂量，及爆发痛时短效阿片类药物使用情况。计算患者在治疗开始后24h内以及治疗结束后24h内使用镇痛药物剂量，均换算为等效吗啡剂量）。

（2）治疗前及治疗4周后，空腹取患者静脉血8mL，3800 r·min⁻¹离心处理10min，取上层清液，置于-70℃冰箱内待检，采用酶联免疫吸附法，检测患者的血清前列腺素E2（prostaglandin E2, PGE2）、β-内啡肽（beta-endorphin, β-EP）、及内皮素-1（endothelin-1, ET-1），试剂盒由上海信裕生物技术有限公司生产，严格按照说明书步骤进行。

（3）记录出现不良反应（头痛、血肿、恶心呕吐等）几率。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后NRS评分、吗啡使用日剂量比较

治疗开始两组患者的NRS评分、吗啡使用日剂量比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。治疗后两组患者的NRS评分、吗啡使用日剂量均有不同程度降幅，且A组降幅大于B组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 两组患者治疗前后NRS评分、吗啡使用日剂量比较
($n = 60, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	NRS/分	吗啡使用日剂量/mg
B组	治疗开始	9.42±0.79	41.54±10.25
	治疗后	4.56±0.53 ^a	36.69±8.53 ^a
A组	治疗开始	9.17±0.85	43.16±12.32
	治疗后	3.34±0.41 ^{ab}	25.14±6.96 ^{ab}

与同组治疗开始比较，^a $P < 0.05$ ；与B组治疗后比较，^b $P < 0.05$ ；注：B组—吗啡；A组—宫氏脑针联合吗啡；NRS—数字评分法

2.2 两组患者治疗前后疼痛介质水平比较

治疗前两组患者的PGE2、β-EP及ET-1比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。治疗后两组患者的PGE2、β-EP及ET-1均得以下降，且A组下降幅度大于B组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表2。

表 2 两组患者治疗前后疼痛介质水平比较 (n = 60, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	PGE2/ng · L ⁻¹	β-EP/mg	ET-1/ng · L ⁻¹
B 组	治疗前	124.23 ± 24.67	145.23 ± 21.22	203.56 ± 22.25
	治疗后	95.67 ± 19.89 ^c	103.23 ± 15.12 ^c	170.34 ± 20.23 ^c
A 组	治疗前	120.56 ± 26.62	158.89 ± 23.78	209.01 ± 24.73
	治疗后	65.56 ± 16.78 ^{cd}	69.34 ± 9.78 ^{cd}	95.67 ± 16.56 ^{cd}

与同组治疗前比较, ^a*P* < 0.05; 与 B 组治疗后比较, ^d*P* < 0.05
注: B 组—吗啡; A 组—宫氏脑针联合吗啡; PEG2—血清前列腺素; β-EP—β-内啡肽; ET-1—内皮素-1

2.3 两组患者不良反应发生率比较

A 组不良反应发生率为 10.00%, 低于 B 组的 31.67%, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者不良反应发生率比较 (n = 60, 例)

组别	头痛	血肿	恶心呕吐	发生率/%
B 组	6	3	10	31.67
A 组	2	1	3	10.00 ^e

与 B 组比较, ^e*P* < 0.05

注: B 组—吗啡; A 组—宫氏脑针联合吗啡

3 讨论

疼痛是晚期癌症的常见症状, 临床认为是患者的第五生命体征, 80% 的晚期癌症患者承受剧烈疼痛, 其中包含混合性神经病理疼痛、中枢神经和外周神经敏化引起疼痛信号放大引发的疼痛, 疼痛使得患者肾素-血管紧张素得以激活, 使其应激介质分泌得以增多, 起到抑制免疫功能的效果^[5]。WHO 规定癌痛采用三阶梯治疗原则, 可使大部分患者的癌痛现象得到控制, 但仍有小部分顽固性癌痛患者难以控制, 导致其睡眠受到严重干扰, 神经功能紊乱, 出现各种负面情绪, 甚至有自杀或放弃治疗的情况, 对其生活质量及生活信心产生极大影响, 不利于其康复。

阿片类药物是目前治疗癌痛的主要手段, 但对于复杂的混合性疼痛患者, 治疗效果不尽如人意, 且单一药物治疗剂量大, 易出现各种不良反应, 增加患者不适感, 影响患者依从性, 降低其生活质量^[6]。宫氏脑针是一项新型的获国家中医药管理局批准的中医适宜技术, 其通过长期临床实践, 从传统手法着手, 在神经支配失调理论及筋膜学原理的基础上, 结合临床实际, 认识到疼痛产生并非是神经压迫理论、无菌性炎症理论、软组织粘连理论及经络不通理论, 而是由神经系统功能失衡导致, 因此治疗的根本在于调整神经功能, 改变实相结构来影响大脑^[7]。宫氏脑针采用原极针, 对脑部特

定穴位进行刺激, 调节功能失衡的神经系统, 调节高位中枢神经, 使其受支配的神经及内分泌器官受到刺激, 进而起到改善机体内环境及缓解疼痛的效果^[8]。本研究结果显示, 观察组疼痛评分显著低于对照组, 吗啡使用日剂量显著少于对照组, 且不良反应少于对照组, 可见宫氏脑针能有效缓解患者疼痛, 作为一种新的、有效、安全、无创、简便治疗方法。

血清 PGE2、β-EP 及 ET-1 等三个因子是疼痛研究中广泛认可的组织因子, 其中 PGE2 可延长组织对致病因子的敏感性, 提高患者的疼痛程度。β-EP 集中在丘脑-垂体轴中, 是由下丘脑弓状核及垂体前叶分泌的神经肽, 其在垂体内的含量最高, 以阿黑皮素原的前体形式最为明显。ET-1 能作用于外周神经, 使得机体的疼痛敏感度得以提升。本研究中, 经过治疗后患者的 PGE2、β-EP 及 ET-1 等指标得以显著下降, 且观察组下降幅度更显著, 可见宫氏脑针缓解疼痛的效果更为显著, 通过松解特定部位的筋膜释放膜内的张应力而改变神经系统工作的力学环境, 大脑的具体实相结构得以改变, 使得神经功能得到调整, 促使疾病得以痊愈。

综上所述, 针对顽固性癌痛患者, 宫氏脑针治疗可有效缓解疼痛, 减少吗啡使用剂量, 降低患者的 PGE2、β-EP 及 ET-1 等疼痛介质, 患者不良反应发生率得以减少。

〔参考文献〕

- (1) 赖桂花, 闫钰婷, 程雄涛, 等. 基于证素辨证理论探讨骨转移癌痛的中医辨证分型 (J). 湖南中医药大学学报, 2020, 40(3): 324-328.
- (2) 朱奇, 姬广辉, 杨平. 综合治疗顽固性癌痛 1 例 (J). 中国肿瘤临床, 2013, 40(24): 1517.
- (3) 潘沙沙, 郑焕填, 占伯林, 等. 中医外治法治疗肝癌晚期常见并发症的新思路 (J). 临床肝胆病杂志, 2017, 33(12): 2429-2432.
- (4) 国家卫生健康委员会. 癌症疼痛诊疗规范 (2018 年版) (J). 临床肿瘤学杂志, 2018, 23(10): 937-944.
- (5) 赖桂花, 袁晶, 闫钰婷, 等. 骨转移癌痛的中西医治疗进展 (J). 湖南中医药大学学报, 2019, 39(9): 1166-1170.
- (6) 唐媛媛, 许尤琪. 中医药治疗骨转移癌痛的研究综评 (J). 中医肿瘤学杂志, 2020, 2(4): 91-95.
- (7) 涂雅丹, 宫长祥, 贺振泉. 宫长祥运用宫氏脑针疗法治疗脑性瘫痪的临床经验 (J). 辽宁中医杂志, 2019, 46(6): 1156-1158.
- (8) 吴俊. 宫氏脑针治疗颈源性偏头痛疗效分析 (J). 实用中医药杂志, 2020, 36(2): 134-135.