

论 著

CT引导下射频热凝术治疗带状疱疹后遗神经痛的临床效果观察

惠州市仲恺区人民医院麻醉科

(广东 惠州 516029)

薛卫东* 陈 粤 张先锋
李海龙

【摘要】目的 观察CT引导下射频热凝术治疗带状疱疹后遗神经痛(PHN)的临床效果及安全性。方法 以我院2017年1月至2018年12月收治的符合纳入标准的52例PHN患者为研究对象, 入组患者均进行CT引导下射频热凝术治疗, 评估患者治疗疗效, 采用视觉模拟疼痛(VAS)评分、麻木评分评估围术期入组患者疼痛程度、麻木症状, 生命质量(QOL)评分评估患者生活质量, 统计入组患者并发症发生情况。结果 52例患者, 治愈了12例, 显效了20例, 好转了16例, 总有效率为92.31%, 平均疼痛缓解时间为(3.15±1.48)d, 平均结痂时间为(4.72±0.64)d; 与术前相较, 术后1周、1个月、6个月52例PHN患者VAS评分明显降低, QOL评分、麻木评分明显升高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。52例患者总并发症发生率为26.92%(14/52)。结论 CT引导下射频热凝术治疗PHN患者的临床疗效明确, 在缓解患者疼痛及麻木症状、生活质量方面的积极作用明显, 适于临床上推广应用。

【关键词】带状疱疹后遗神经痛; 射频热凝术; CT引导; 效果

【中图分类号】R445.3; R454.2

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.02.057

Clinical Observation on Curative Effect of CT-guided Radiofrequency Thermocoagulation on Post Herpetic Neuralgia

XUE Wei-dong*, CHEN Yue, ZHANG Xian-feng, LI Hai-long.

Department of Anesthesiology, Huizhou Zhongkai District People's Hospital, Huizhou 516029, Guangdong Province, China

ABSTRACT

Objective To observe the clinical curative effect and safety of CT-guided radiofrequency thermocoagulation (RFTC) for the treatment of post herpetic neuralgia (PHN). **Methods** A total of 52 PHN patients admitted to our hospital from January 2017 to December 2018 who met the inclusion criteria were enrolled. All patients underwent CT-guided RFTC. The curative effect was evaluated. Scores of visual analog pain scale (VAS) and numbness score were performed to assess pain level and numbness symptoms of patients during the perioperative period. The quality of life (QOL) scores were performed to evaluate the quality of life. The occurrence of complications was statistically analyzed. **Results** In the 52 patients, there were 12 cases cured, 20 cases with marked effects, and 16 cases improved. The total response rate, average pain relief time, and average crusts time were 92.31%, (3.15±1.48) d and (4.72±0.64) d, respectively. Compared with those before surgery, the VAS scores of the 52 PHN patients were significantly decreased at 1 week, 1 month and 6 months after surgery, while QOL scores and numbness scores were significantly increased ($P<0.05$). The overall incidence of complications in the 52 PHN patients was 26.92% (14/52). **Conclusion** The clinical curative effect of CT-guided RFTC is significant in PHN patients. Moreover, the positive effects are apparent in relieving pain, numbness symptoms and quality of life.

Keywords: Post Herpetic Neuralgia; Radiofrequency Thermocoagulation; CT Guidance; Effect

带状疱疹是一种由水痘-带状疱疹病毒所引起的急性皮肤病, 而带状疱疹后遗神经痛(post herpetic neuralgia, PHN)是带状疱疹患者常见并发症, 约有20%~50%带状疱疹患者会出现PHN^[1], 易发于老年人及免疫力低下群体。PHN是目前慢性疼痛领域内治疗的难点之一, 疾病初期一旦患者机体内病毒未及时被清除, 将延误病情治疗, 同时加剧后遗神经痛^[2]。而中药、针灸、营养神经等是PHN患者传统治疗方案, 但这些治疗方案疗效不明显^[3]。近年来, 有学者研究证实CT引导下射频热凝术对PHN患者有一定疗效^[4], 但仍存在诸多争议。因此, 本研究对本院确诊的52例PHN患者采用CT引导下射频热凝术治疗, 探讨其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以我院2017年1月至2018年12月收治的52例PHN患者为研究对象。其中, 男性31例, 女性21例; 年龄41~69岁, 平均年龄(52.16±3.09)岁; 术前VAS评分6~9分, 平均术前VAS评分(7.29±1.03)分; 病变部位: 左侧29例、右侧23例。

纳入标准: 符合国际疼痛研究学会(IASP)^[5]有关PHN诊断标准; PHN病程≥3个月; 无射频热凝术禁忌症, 术前检查凝血功能正常。

排除标准: 合并急性感染、穿刺部位炎症; 有严重心、肺、肾功能障碍; 认知功能障碍, 无法正常沟通交流者; 微皮损型带状疱疹者。

1.2 方法 患者均进行CT引导下射频热凝术治疗, 患者取俯卧位, 在CT检查床处为患者进行常规消毒铺巾, CT扫描引导下采用15cm射频治疗针穿刺到需要治疗节段的椎间孔处, 射频针将造影剂注入以检测是否损伤临近部位胸膜以及血管, 排除无损伤后分别给予50Hz, 采用2mL 1%利多卡因为患者进行局麻, 局麻成功

【第一作者】薛卫东, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 临床麻醉。E-mail: zk0gwa@163.com

【通讯作者】薛卫东

后为患者进行常规射频热凝术治疗(参数设为75℃×120s、80℃×120s)。治疗结束后嘱患者仰卧床休息2h, 6h后无异常现象则可离院。

1.3 分析指标 (1)疗效评估: 治疗后患者临床症状基本消失, 后遗神经痛未出现复发记为治愈; 治疗后患者后遗神经痛较治疗前明显减轻, 但绝大多数患者临床症状并未明显缓解记为显效; 治疗后患者后遗神经痛较治疗前略减轻记为好转; 治疗后未达到治愈、显效、好转甚至加重者记为无效, 总有效率=(治愈+显效+好转)/总例数×100%。(2)围术期疼痛程度评估: 术前、术后1周、1个月、6个月两组视觉模拟疼痛(VAS)评分比较, VAS评分0分记为无痛, 满分10分, 评分越高疼痛越严重。(3)预后效果比较, 采用生命质量(QOL)评分评估本组患者预后生存质量, QOL评分满分100分, 评分越高生命质量越高。采用麻木评分评估患者麻木程度(满分10分, 0分表示无麻木), 分别在术前、术后1周、1个月、6个月进行评分。(4)相关并发症发生情况: 统计本组患者术后气胸、代偿性多汗及霍纳氏综合征等并发症发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件分析实验数据, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示。组内不同时间点计量资料比较采用重复测量数据的方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PHN患者的临床治疗效果分析 52例患者, 治愈12例, 显效20例, 好转16例, 总有效率为92.31%(48/52); 患者平均疼痛缓解时间为(3.15±1.48)d, 平均结痂时间为(4.72±0.64)d。

2.2 PHN患者围术期VAS评分、QOL评分、麻木评分变化 由表1可知, 与术前相比, 术后1周、1个月、6个月52例PHN患者VAS评分明显降低, QOL评分、麻木评分明显升高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 本组患者围术期VAS评分、QOL评分、麻木评分变化($\bar{x} \pm s$)

时间	VAS评分(分)	QOL评分(分)	麻木评分(分)
术前	7.45±1.26	30.01±3.16	0.75±1.01
术后1周	3.94±1.12	65.16±5.98	4.21±1.11
术后1个月	3.01±1.03	68.99±6.15	3.11±1.03
术后6个月	3.00±1.01	71.36±7.58	1.32±0.76
F	188.666	555.984	136.469
P	0.000	0.000	0.000

2.3 相关并发症发生情况 52例PHN患者中气胸3例、代

偿性多汗12例、霍纳氏综合征1例, 其中, 2例患者同时合并有气胸与代偿性多汗。52例患者总并发症发生率为26.92%(14/52)。

2.4 典型病例影像学分析 患者典型病灶影像图见图1。

3 讨论

急性带状疱疹临床治愈后疼痛持续时间大于1个月定义为PHN, 以持续性、自发性灼痛或自发性刀割样疼痛、阵发性灼痛、异常性疼痛、感觉过敏以及较难忍受疼痛为主要临床特征。研究表明, 9%~34%带状疱疹患者会发展为PHN^[6]。PHN患者感觉传入通路外周和中枢神经系统存在多种病理改变以及疼痛机制, 其可能的中枢机制有感受器病理性敏感化、神经干持续性炎症反应、交感神经异常活动、脊髓抑制性神经元功能降低以及传入脊髓的A β 纤维长芽等引起的脊髓、中枢神经的敏感化^[7]。虽然PHN的治疗方法众多, 但热凝射频术一直以来都是治疗PHN患者的一种有效微创术式, 相关研究证实射频热凝术在PHN患者治疗中可发挥较好的止痛效果^[8]。但由于脊神经背根节位置较为特殊, 热凝射频术中易误伤脊髓, 引发不良事件发生, 故术前精准的影像学定位对PHN患者十分重要^[9]。CT利用了精确准直的X线束、 γ 射线、超声波等, 与灵敏度较高的探测器一同, 围绕人体某一部位作一个接一个的断面扫描, 有扫描时间快、图像清晰等特点, 逐渐成为外科手术中常用的辅助检查技术。文献报道, 在CT引导下射频热凝术对PHN患者进行治疗, 可准确地将穿刺针插入治疗部位, 并利用人体治疗各种组织所带电阻的不同从而明确针尖所在的位置、深度, 治疗期间精准的定位将有助于提高射频热凝术对PHN患者进行治疗的安全性和可靠性^[10]。

本研究中, 52例PHN患者的治疗后总有效率为92.31%(48/52), 平均疼痛缓解时间为(3.15±1.48)d, 平均结痂时间为(4.72±0.64)d, 临床疗效较金钟等^[11]指出的CT引导下射频热凝术治疗PHN患者的临床有效率(96.77%)略低, 可能与两项研究中样本量存在一定差异或疗效评估要求不同有关, 而平均疼痛缓解时间、平均结痂时间接近。本研究结果显示: 与术前相较, 52例PHN患者术后1周、1个月、6个月VAS评分明显降低, 而QOL评分、不过麻木评分明显升高, 表明CT引导下射频热凝术治疗PHN患者可明显减轻患者疼痛及生活质量, 但会出现一定程度的麻木症状, 但麻木症状最终会得以有效缓解, 此外, 52例患者总并发症发生率为26.92%(14/52), 但均未影响患者治疗疗效, 这与解宗全等^[12]的研究结果基本相符。



图1 典型病例影像学图。1A: CT引导监视下穿刺针到达腰神经节靶点; 1B: CT引导下显示穿刺针位于椎间孔内; 1C: 在CT引导下显示穿刺针针尖位置; 1D: CT引导下显示穿刺针位置。

有研究指出,感觉神经包含直径3.0~4.0 μm 的有髓鞘A δ 纤维,直径0.5~2.0 μm 的无髓鞘C纤维,以及直径6.0~17.0 μm 的A α 、A β 纤维,其中有髓鞘A δ 纤维、无髓鞘C纤维主要负责传导痛温觉,热耐受差,温度大于60 $^{\circ}\text{C}$ 时即丧失传导功能,而A α 、A β 纤维主要负责触觉传导,有较强的热耐受度,温度达到80 $^{\circ}\text{C}$ 仍可保持部分传导功能^[13]。热凝射频术治疗期间借助温差电偶电极产生一束高频电流,通过有一定阻抗的神经组织时产生高频振荡,并在组织内产生热量,一旦神经组织局部加热到80 $^{\circ}\text{C}$ 时可致A δ 和C纤维被破坏,最终保留A α 、A β 纤维,在有效减轻患者疼痛的同时保留其触觉,以最大程度保留患者的神经功能^[14]。此外,热凝射频术还可通过在组织内产生热量从而凝固蛋白质使其变性,不仅阻断了神经冲动的传导,并且明显地降低了中枢神经疼痛的兴奋性,有效阻止了神经痛的恶性循环,从而明显减轻患者疼痛程度。且在CT引导下,其可精准地对治疗部位进行定位,以确保穿刺针精准地插入治疗部位,同时可利用人体各种组织所带电阻的不同从而明确针尖所在位置及深度,避免损伤神经,这种双保险操作,有助于提高热凝术治疗PHN的安全性及有效性^[15]。

综上所述,CT引导下热凝射频术治疗PHN患者时,可明显减轻患者疼痛,并有效改善患者生活质量。但热凝射频术本身也存在一些不足,因其治疗期间会毁损感觉神经,患者术后会出现一定程度的麻木症状,不过这种症状会随着时间延长会慢慢缓解或消失。

参考文献

- [1] 郭洪飞,马学良,史文平,等.带状疱疹后遗神经痛患者血清中PGE-2和COX-2的检测[J].中国皮肤性病学杂志,2018,32(4):473-474,476.
- [2] 夏焱志,查俊,陈洁梅,等.带状疱疹后神经痛三种治疗方法对比分析[J].中国现代神经疾病杂志,2018,18(9):50-53.
- [3] 吴强,张议文,王健.针灸治疗带状疱疹后遗神经痛的临床用穴思路探讨[J].吉林中医药,2017,37(2):191-194.
- [4] 陈华伦,王伍超,郭晓丽,等.CT引导下射频热凝治疗原发性三叉神经痛的临床疗效[J].介入放射学杂志,2017,26(10):60-63.
- [5] 赵欣,徐建国.国际疼痛研究学会(IASP)关于慢性疼痛综合征的分类[J].临床麻醉学杂志,2003,19(5):322-324.
- [6] 刘欢,詹淑霞,梁豪文.带状疱疹后神经痛发生及引发带状疱疹后神经痛相关因素研究[J].山西医药杂志,2017,46(11):1310-1312.
- [7] 顾星逸,王飞.功能影像技术在带状疱疹后遗神经痛中的应用[J].中国皮肤性病学杂志,2018,19(1):97-100.
- [8] 文传兵,杜宇,代月娥.超声引导肋间神经射频热凝联合神经阻滞术治疗带状疱疹后神经痛的临床研究[J].四川医学,2018,39(2):181-184.
- [9] 黄冰,周煦燕,陆雅萍,等.CT引导下选择性脊神经背根节射频热凝治疗带状疱疹后遗神经痛[J].中华医学杂志,2008,88(13):885-888.
- [10] 陈日,施小妹,傅少雄,等.CT引导下脉冲射频胸背根神经节治疗老年带状疱疹后遗神经痛[J].福建医科大学学报,2016,50(5):330-333.
- [11] 金钟,张恩伟,阿孜古丽·卡斯木,等.CT引导下射频热凝术治疗带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J].华南国防医学杂志,2014,28(9):932-933.
- [12] 解全,杨立强,倪家骧.CT引导下神经根射频联合交感神经射频毁损治疗带状疱疹后遗神经痛的疗效观察[J].中国全科医学,2012,15(29):3399-3401.
- [13] 姜开洋,董莉丽.瓜蒌全蝎汤联合火针治疗老年带状疱疹后神经痛的疗效评价[J].重庆医学,2017,46(31):4411-4413.
- [14] 姜开洋,董莉丽.背根神经节脉冲射频术中射频温度和电压对老年带状疱疹后神经痛疗效的影响[J].重庆医学,2016,45(16):2261-2263.
- [15] 张锴,朱永强,朱旭,等.肋间神经射频热凝术治疗带状疱疹后神经痛20例疗效观察[J].介入放射学杂志,2014,23(9):812-815.

(收稿日期:2019-04-07)