

论 著

CT引导腹腔神经丛阻滞术在上腹部顽固性癌痛治疗中的应用*

1. 陕西省汉中市中心医院麻醉科
(陕西 汉中 723000)2. 陕西省汉中市中心医院医学影像
诊断科 (陕西 汉中 723000)张宇峰¹ 周维纲¹ 全志成²

【摘要】目的 探讨CT引导腹腔神经丛阻滞术(NCPB)在上腹部顽固性癌痛治疗中的应用。**方法** 选择我院2016年3月-2018年3月收治的55例腹部晚期恶性肿瘤患者为研究对象。患者伴腹膜后淋巴结转移,存在顽固性上腹部疼痛,经药物止痛效果不佳,于我院行CT引导下NCPB。采用视觉模拟评分法(VAS)评估疼痛程度和止痛效果,Karnofsky功能状态评分(KPS)评估生活质量,记录不良反应情况。**结果** 55例患者在术后3个月内无1例死亡,在术后24h、2周、1个月、2个月、3个月的止痛总有效率分别为100%、96.36%、94.55%、90.91%、83.64%;与术前比较,患者术后7d、2周、1个月、2个月、3个月的KPS评分均明显升高($P < 0.05$)。围术期有轻度并发症,对症处理后均恢复正常。**结论** 对腹部晚期恶性肿瘤伴有顽固性癌痛者采取CT引导下NCPB,可取得较好的止痛效果,且能改善生活质量,术中CT引导则能保证手术具有较高安全性。

【关键词】 CT引导腹腔神经丛阻滞术; 上腹部顽固性癌痛; VAS; KPS

【中图分类号】 R735.5; R445.3

【文献标识码】 A

【基金项目】 加星陕西省科学技术厅重点研发计划编号: 2017SF-074

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.12.037

通讯作者: 周维纲

Application of CT-guided Neurolytic Celiac Plexus Block in the Treatment of Intractable Upper Abdomen Cancer Pain*

ZHANG Yu-feng, ZHOU Wei-gang, QUAN Zhi-cheng. Department of Anesthesiology, Hanzhong Central Hospital, Hanzhong 723000, Shaanxi Province, China

[Abstract] Objective To explore the application of CT-guided neurolytic celiac plexus block (NCPB) in the treatment of intractable upper abdomen cancer pain. **Methods** A total of 55 patients with advanced malignant abdomen tumors from March 2016 to March 2018 in our hospital were selected for the study. The patients were with retroperitoneal lymph node metastasis, and they had intractable upper abdominal pain, and they had poor analgesic effects after drugs, and they were given NCPB under the CT guidance in our hospital. Pain degree and analgesic effects were assessed by visual analogue scale (VAS), and Karnofsky functional status score (KPS) was used to assess quality of life, and the adverse reactions were recorded. **Results** There were no deaths in 55 patients within 3 months after operation, and the total effective rates of pain relief at 24h, 2 w, 1 month, 2 months and 3 months after operation were 100%, 96.36%, 94.55%, 90.91% and 83.64% respectively. Compared with before operation, the KPS scores at 7d, 2 w, 1 month, 2 months and 3 months after operation were significantly increased ($P < 0.05$). There were mild complications during perioperative period, and the patients returned to normal after symptomatic treatment. **Conclusion** CT-guided NCPB in patients with advanced abdominal malignant tumors and intractable cancer pain can achieve good analgesic effects and improve quality of life, and intraoperative CT guidance can ensure high safety of surgery.

[Key words] CT-guided Neurolytic Celiac Plexus Block; Intractable Upper Abdomen Cancer Pain; VAS; KPS

上腹部顽固性癌痛是腹部晚期肿瘤十分常见的症状,也是造成患者痛苦的主要原因之一,药物止痛不能达到有效控制且会造成一定不良反应,严重影响患者生活质量^[1]。腹腔神经丛阻滞术(NCPB)则因其较好的止痛效果和微创特点而广泛应用于上腹部顽固性癌痛的临床治疗,是一项神经毁损性阻滞技术^[2]。传统NCPB难以避免定位不准确的问题,且对伴有腹膜后广泛淋巴结转移的晚期癌症患者止痛效果不佳。近年来NCPB多在超声、CT、MRI等影像学引导下进行,穿刺准确性和安全性得到有效提高。本研究选取了55例腹部晚期恶性肿瘤患者对CT引导腹腔神经丛阻滞术的止痛效果和安全性进行了探讨,为临床治疗提供一定科学依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院2016年3月-2018年3月收治的55例腹部晚期恶性肿瘤患者为研究对象。纳入标准:①经手术病理学、穿刺活检、临床症状、影像学检查或随访等方式确诊为癌症晚期;②伴腹膜后淋巴结转移,存在顽固性上腹部疼痛,止痛药效果不佳,疼痛常向背部放射;③疼痛视觉模拟评分(VAS) ≥ 6 分,疼痛时间 ≥ 1 个月;④预计生存期 ≥ 3 个月;⑤患者或家属对本研究知情且签署同意书。排除标准:①合并高血压或糖尿病患者;②合并严重感染或凝血功能障碍者;③合并肝肾功能严重不全或心脑血管疾病者;④合并脊柱严

重畸形或椎体转移者；⑤临床资料不全者。55例患者中男31例，女24例；年龄47~71岁，平均(55.63±12.41)岁。其中肝癌18例，胃癌16例，胰腺癌15例，卵巢癌6例。36例患者接受放射和介入治疗，止痛效果差严重影响生活质量。

1.2 方法 所有患者行CT引导下腹腔神经丛阻滞术，采用德国西门子公司生产的Definition AS 64排螺旋CT扫描机，管电压120kV，层厚2mm，层距2mm。术前准备：禁食禁水8h，行碘过敏试验，停用镇痛药。手术过程：

①取俯卧位，腹部垫枕使腰背部平坦；②静脉麻醉成功后对脊椎T~L进行CT扫描，选择腹腔动脉和肠系膜上动脉根部层面作为穿刺最佳平面，CT引导线选择最佳穿刺点和路径；③穿刺点周围用2%利多卡因行局部浸润麻醉，针尖斜面朝向腹主动脉进针，进针过程中根据CT引导实时调整角度和深度；④穿刺针到达治疗平面，回抽无血注入5ml碘海醇造影剂，CT扫描观察造影剂弥散情况并证实穿刺针位置；⑤造影剂包绕腹主动脉则加压推注无水乙醇、0.75%布比卡因混合液(4:1)，若腹腔神经丛周围仍有少量间隙则在间隙内注入阻滞剂；⑥复查CT观察乙醇弥散情况，拔针前注入2ml1%利多卡因封闭周围组织。术后处理：禁食禁水4h，去枕平卧6h以上预防体位性低血压；常规予以心电监护监测基础生命体征；观察双下肢感觉、运动、大小便等情况；静脉补液1000~1500ml，监测循环情况；止血、预防胃肠道反应、抗感染、抗炎等对症处理。

1.3 评估标准 ①疼痛评估采用视觉模拟评分法(VAS)^[3]，划一10cm长的线段表示0~10分的疼

痛程度，患者根据自我感觉在横线上划一记号，得分越高则疼痛越剧烈。②止痛疗效评估标准：采用VAS评分加权计算方法，疼痛减轻百分数=(治疗前VAS评分-治疗后VAS评分)/治疗前VAS评分×100%。疼痛减轻百分数>75%为治愈，在50%~75%之间为显效，在25%~49%之间为有效，<25%则为无效；总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数×100%。③生活质量评估采取Karnofsky功能状态评分(KPS)^[4]，分11个等级，得分范围0~100分，得分越高则健康状况越好。

1.4 统计学分析 采用SPSS20.0软件来进行统计学分析。符合正态分布的计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示，经检验方差齐性，组内不同时间比较采取配对样本t检验，以P<0.05提示有统计学意义。

2 结果

2.1 CT引导下NCPB对上腹部顽固性癌痛的止痛疗效 55例患者在术后3个月内无1例死亡，在术后24h、2周、1个月、2

个月、3个月的止痛总有效率分别为100%、96.36%、94.55%、90.91%、83.64%，见表1。

2.2 55例患者手术前后KPS评分变化情况 与术前比较，患者术后7d、2周、1个月、2个月、3个月的KPS评分均明显升高(P<0.05)，见表2。

2.3 不良反应情况 术中患者均为出现并发症或不良反应。术后并发症发生情况：轻度体位性低血压35例(63.64%)，快速补液后恢复正常；轻度腹泻21例(38.18%)，口服洛哌丁胺2~3d后好转；自感上腹部轻度灼烧伴轻度恶心10例(18.18%)，服用奥美拉唑、甲氧氯普胺等药物2~3d后症状消失。

3 讨论

上腹部顽固性癌痛多为重度疼痛且难以用药物止痛，即使是三阶梯止痛药联合普瑞巴林也未能达到良好效果，患者通常难以忍受这种痛苦而严重影响生活质量，甚至选择自杀这种极端方式。根据解剖学结构可知上腹部癌痛属于典型的神经病理性疼

表1 CT引导下NCPB对上腹部顽固性癌痛的止痛疗效[n(%)]

治疗后时间	n	治愈	显效	有效	无效	总有效
术后24h	55	33(60.00)	19(34.55)	3(5.45)	0	55(100.00)
术后2周	55	31(56.36)	17(30.91)	5(9.09)	2(3.64)	53(96.36)
术后1个月	55	28(50.91)	20(36.36)	4(7.27)	3(5.45)	52(94.55)
术后2个月	55	23(41.82)	21(38.18)	6(10.91)	5(9.09)	50(90.91)
术后3个月	55	21(38.18)	18(32.73)	7(12.73)	9(16.63)	46(83.64)

表2 55例患者手术前后KPS评分变化情况($\bar{x} \pm s$, 分)

治疗后时间	n	KPS评分	F	P
术前	55	63.58±10.24	19.842	0.000
术后7d	55	70.32±12.35*		
术后2周	55	75.63±14.41*		
术后1个月	55	81.35±14.29*		
术后2个月	55	82.64±16.47*		
术后3个月	55	84.32±15.86*		

注：与术前比较，*P<0.05

痛,因腹腔肿瘤压迫或直接侵犯腹膜后神经丛而引起,因而药物止痛效果不佳,需采取神经阻断的方式来止痛。

NCPB通过在腹腔神经丛水平阻断感受疼痛的神经冲动可有效阻止来自腹腔脏器的疼痛,被称为“第四阶段止痛”,对上腹部癌痛有较好疗效,且效果可持续3~6个月^[5]。传统NCPB采取先标记穿刺点然后经CT扫描后用游标卡尺调校的方式选择进针位置和方向,在盲穿过程中需反复进行CT扫描并调整,依赖个人经验巨多,因而穿刺准确性难以保障。此外,腹腔存在众多大血管、神经及重要脏器,盲穿稍有不慎则可能导致大出血或神经损伤,甚至危及生命。因此近些年随着影像学的广泛应用,临床上采取神经阻滞治疗时多在超声、CT、MRI等引导下穿刺,使得操作更简便、耗时更短且准确性更高^[6]。CT具有较高分辨率,可清晰显示腹主动脉、腹腔干、肠系膜上动脉、腹膜后淋巴结、胰腺等腹膜后组织结构,因而可确保穿刺过程的准确性。实时显示穿刺点、进针角度、深度可指导术者在穿刺过程中避开下腔静脉、腹主动脉等重要组织,避免损伤重要器官和血管,有效提高了穿刺过程的安全性^[7]。另外,CT扫描显示乙醇扩散不满意时可随时调整穿

刺针的位置或重新穿刺,不需担心损伤重要脏器,因而可反复穿刺^[8]。

本研究采用CT引导下NCPB对上腹部顽固性癌痛进行治疗,结果显示,术后24h、2周、1个月、2个月、3个月的止痛总有效率分别为100%、96.36%、94.55%、90.91%、83.64%,证实了该治疗方式的有效性。但术后仍有部分患者复发,考虑原因为被乙醇损毁的神经元结构有自我修复的可能,或肿瘤进一步进展侵犯机体内脏及神经导致更严重的躯体疼痛^[9]。本研究发现,患者术后7d、2周、1个月、2个月、3个月KPS评分均较术前明显升高,再次证实CT引导下NCPB可有效缓解上腹部癌痛,进而改善生活质量。本研究还发现,术中未出现并发症,术后虽有部分患者有轻微并发症,但对治疗均有改善,表明CT引导下NCPB具有较高安全性。

综上所述,对腹部晚期恶性肿瘤伴有顽固性癌痛者采取CT引导下NCPB,可取得较好的止痛效果,且能改善生活质量,术中CT引导则能保证手术具有较高安全性,术后并发症也较少,此治疗方案值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] 徐凤和,刘传圣,尹燕伟,等.腹腔神经丛射频毁损术用于治疗上腹部癌痛的临床研究[J].中国疼痛医学杂志,2017,23(12):942-945.
- [2] 赵达强,吕莹莹,杜冬萍,等.超声引导下后入路腹腔神经丛阻滞一例[J].临床麻醉学杂志,2017,33(10):1039-1040.
- [3] 徐城,杨晓秋,刘丹彦,等.常用的疼痛评估方法在临床疼痛评估中的作用[J].中国疼痛医学杂志,2015,21(3):210-212.
- [4] 李敬国,张明军,李娜,等.两种生活质量评分对甲磺酸伊马替尼治疗胃间质瘤患者生活质量评价的可行性[J].山东医药,2011,51(13):33-34.
- [5] 楼颂梅,张筱凤,黄海涛,等.内镜超声引导下腹腔神经丛阻滞术治疗晚期胰腺癌疼痛29例分析[J].中华消化内镜杂志,2017,34(9):658-661.
- [6] 童婷,江向武,黄卫,等.超声内镜引导下腹腔神经丛阻滞术治疗胆管癌腹痛1例报告[J].临床肝胆病杂志,2017,33(2):344-345.
- [7] 李波,张洪新.不同入路CT引导下腹腔神经丛毁损术治疗上腹部癌性疼痛的疗效观察[J].中国肿瘤临床与康复,2017,24(9):1094-1096.
- [8] 王鑫,孔涛.CT引导下经皮上腹下神经丛阻滞治疗难治性间质性膀胱炎/膀胱疼痛综合征疗效分析[J].中国临床医生杂志,2017,45(12):79-80.
- [9] 彭立嗣,王凯旋,金震东,等.内镜超声引导下腹腔神经丛放射术与阻滞术治疗晚期胰腺癌腹痛的疗效比较[J].中华胰腺病杂志,2018,18(3):167-170.

(本文编辑:刘龙平)

【收稿日期】2018-12-28