

embolization for delayed hemorrhage caused by blunt splenic trauma[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2010, 33: 861 - 865.

[8] 茹利新, 纪鹏天, 许建伟, 等. 损伤性肾出血的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2012, 21: 504 - 506.

[9] 刘 强, 李 铎, 李建新, 等. 选择性脾动脉栓塞与脾修补术治疗外伤性脾破裂的比较[J]. 中华肝胆外科杂志, 2005, 11: 752 - 754.

[10] Dasgupta N, Matsumoto AH, Arslan B, et al. Embolization therapy for traumatic splenic lacerations[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2012, 35: 795 - 806.

[11] Mavili E, Dönmez H, Özcan N, et al. Transarterial embolization for renal arterial bleeding [J]. Diagn Interv Radiol, 2009, 15: 143 - 147.

(收稿日期:2014-02-13)
(本文编辑:俞瑞纲)

•临床研究 Clinical research•

可控弯针经皮穿刺腹腔神经丛毁损术治疗上腹部癌痛 18 例

吴泽涛, 李焕祥, 吕峰泉, 刘武军, 马彦寿, 廖正银

【摘要】 目的 评价 CT 引导下 22 G 直针配以 25 G 可控弯针经皮穿刺腹腔神经丛毁损术(NCPB)治疗上腹部顽固性癌痛的疗效和安全性。**方法** 回顾性分析了 18 例中、晚期恶性肿瘤患者,经三阶梯镇痛治疗无效仍有顽固性上腹部疼痛,在 CT 引导下 25 G 可控弯针经皮穿刺无水乙醇毁损腹腔神经丛。观察并随访术前,术后第 2 周,术后 1、2、3、6 个月对照 WHO 疼痛缓解程度标准对患者疼痛进行评估。**结果** 本组 18 例患者行 CT 引导下穿刺成功率 100%。近期疗效(< 2 周)的有效率为 88.8%,完全缓解率为 38.8%;远期疗效(> 3 个月)的有效率为 50%,完全缓解率为 20%。无一例术后严重并发症。**结论** CT 引导下经皮穿刺腹腔神经丛阻滞术是一种简便、安全、有效的治疗顽固性上腹部癌痛的方法。

【关键词】 腹腔神经丛阻滞术; 癌性疼痛; 无水乙醇; 计算机体层摄影
中图分类号:R735 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2014)-10-0916-04

Percutaneous celiac plexus block using controllable curved needle for refractory carcinomatous upper abdominal pain: report of 18 cases WU Ze-tao, LI Huan-xiang, LV Feng-quan, LIU Wu-jun, MA Yan-shou, LIAO Zheng-yin. Department of Interventional Radiology, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining, Qinghai Province 610041 China

Corresponding author: LIAO Zheng-yin, E-mail: zhengyinliao@sina.com

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy and safety of CT-guided percutaneous celiac plexus block (NCPB) using 25 G controllable curved needle together with 22 G straight needle in treating refractory carcinomatous upper abdominal pain. **Methods** A total of 18 patients with advanced refractory carcinomatous upper abdominal pain were enrolled in this study. The carcinomatous upper abdominal pain failed to the three-step analgesic therapy. Guided by CT scan, percutaneous injection of ethanol with a 25 G controllable curved needle to destroy celiac plexus was carried out in all patients. According to WHO pain relief standards, the relieving degree of pain was evaluated before NCPB and 2 weeks, one, 2, 3 and 6 months after NCPB. The results were analyzed. **Results** The technical success rate was 100%. The short-term (within 2 weeks) efficacy rate was 88.8% and the complete remission rate was 38.8%. The long-term (over 3 months) efficacy rate was 50% and the complete remission rate was 20%. No severe complications occurred. **Conclusion**

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2014.10.019

作者单位: 610041 西宁 青海省人民医院介入科 (吴泽涛、李焕祥、吕峰泉、刘武军、马彦寿); 四川大学华西医院肿瘤科(廖正银)

通信作者: 廖正银 E-mail: zhengyinliao@sina.com

For refractory carcinomatous upper abdominal pain, CT-guided percutaneous celiac plexus block is a simple, safe and effective treatment. (J Intervent Radiol, 2014, 23: 916-919)

【Key words】 celiac plexus block; carcinomatous pain; ethanol; CT

癌性疼痛,或称晚期癌痛是造成癌症晚期患者主要痛苦的原因之一。腹腔神经丛阻滞(NCPB)作为一项神经毁损性阻滞治疗技术,可有效缓解中上腹内脏疼痛^[1-2],NCPB是目前首选治疗上腹部癌痛的微创介入方法,已广泛用于临床。我们自2008年8月—2014年2月,采用CT引导下22 G直针配以25 G可控弯针经皮后入路穿刺方式,对18例上腹部恶性肿瘤伴顽固性腹痛患者行腹腔神经丛毁损术,取得了满意疗效,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 临床资料 自2008年8月—2014年2月期间,临床确诊的腹腔恶性肿瘤患者18例,其中男11例,女7例,年龄34~75岁,平均63岁。本组12例患者腹膜后淋巴结转移,不同程度的包绕下腔静脉或腹主动脉。胰腺癌4例,胃癌6例,肝癌8例。临床表现有明显腹部疼痛,均因临床三阶梯镇痛效果不佳,而行腹腔神经丛毁损术,只经1次治疗者15例,行2次治疗3例,均行单针配以25 G可控弯针后入路穿刺。

1.1.2 仪器与材料 采用螺旋CT机,腰穿包1个,美国Cook公司DCNHS弯曲套装(由22 G直导管针及针芯配以25 G的头端弯曲的细导管针及细针芯组成)。药物为2%利多卡因、碘海醇、无水乙醇。

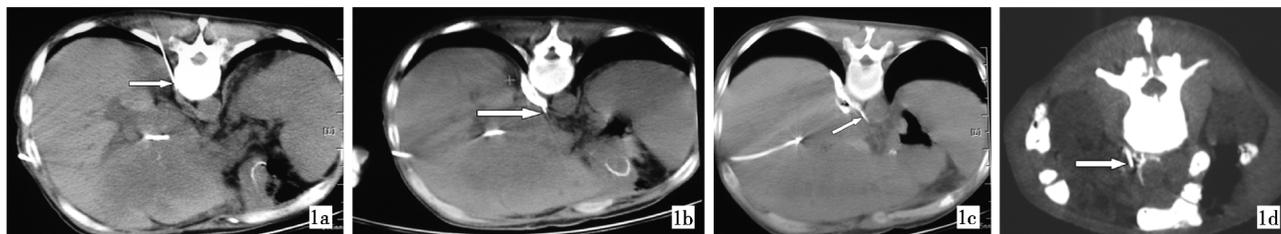
1.2 方法

1.2.1 术前准备 所有患者术前均行上腹部增强CT扫描、血常规、心电图、肝肾功能、凝血功能、肿瘤标志物等检查,术前4~6 h禁食,术前保留静脉通路多巴胺100 mg溶于平衡盐灌500 ml缓慢静脉

滴注。

1.2.2 穿刺技术 患者取俯卧位于CT床上,对T12~L1层面以5 mm层厚间距进行扫描,选择最佳穿刺点,进针层面一般选择在腹腔动脉干开口的头侧或膈肌脚水平,穿刺点通常在第12肋后下缘正中旁3~7 cm处,同时拟定出进针角度和深度,常规消毒,铺巾后用2%利多卡因5 ml进行皮下及浅肌层局部麻醉,取Cook公司22 G直穿刺针(22 G直穿刺针及针芯硬度较好),按拟定的进针路径进行穿刺,最后以针尖位于腹腔动脉干开口以下,膈肌角以前、腹主动脉旁为宜,因腹膜后有血管、神经或椎体的阻挡,或腹膜后转移淋巴结肿大包绕腹主动脉(本组有12例)时,22 G直穿刺针尖无法到达预定位置时,拔出22 G直针针芯,再经22 G直针内插入25 G可控弯曲针进行穿刺,穿刺到位后拔出25 G弯曲针针芯,回抽无血液,注入利多卡因5 ml混合碘海醇2 ml,经CT扫描证实针尖位置正确,观察患者疼痛程度的变化及对比剂的弥散状况,如见对比剂沿腹主动脉前壁向两侧及腹腔动脉开口周围弥散(图1),且患者上腹部及后背部疼痛明显缓解,说明穿刺已到位,然后经针芯缓慢注入无水乙醇10~15 ml混合液,整个注射过程在CT严密监视下进行,注射完毕,以2%利多卡因2 ml冲洗穿刺针,局部无菌包扎,最后对T11~L2范围进行CT扫描,观察对比剂分布情况,术后平卧半小时,适当补液,无异常反应返回病房。

1.2.3 术后处理 术后卧12 h,常规给予镇痛、止血等对症治疗,监测生命体征,必要时补液1 000~1 500 ml,术后3~7 d复查血常规。



1a 后入路穿刺针(箭头)紧贴椎体右侧缘进行穿刺 **1b** 穿刺针尖(白箭头)达膈肌脚前缘 **1c** 无水乙醇联合碘海醇乳剂在膈肌脚附近弥散 **1d** 穿刺针尖(箭头)达腹主动脉边缘,无水乙醇联合碘海醇乳剂在膈肌脚后腹主动脉周围弥散

图1 经皮穿刺NCPB过程图像

2 结果

2.1 穿刺成功率

采用 CT 引导下 22 G 直针及 25 G 可控弯曲针穿刺的成功率为 100%。所有患者药物弥散程度围绕腹主动脉的大部或全部。本组所有患者术中和术后均未出现严重并发症。

2.2 镇痛效果和不良反应

本组 18 例术前有疼痛的患者, 术后进行疗效评价。对照 WHO 疼痛缓解程度标准, 完全缓解(CR)7 例, 部分缓解(PR)9 例, 轻度缓解(MR)2 例和无效(NR)0 例。3 例术后 4 h 内发生轻、中度低血压, 3 例出现轻度腹泻, 对症治疗 5 d 内全部缓解, 1 例出现恶心、呕吐, 在 24 h 内症状自行消失。随访期间死亡 11 例, 3 例死于术后 2 个月, 4 例死于术后 3 个月, 3 例死于术后 4 个月, 1 例死于术后 5 个月。3 例术后第 2 周时再发疼痛, 予以第 2 次阻滞好转。术后 3 个月就随访 10 例, 其中 CR 2 例, PR 3 例, MR 5 例。

3 讨论

恶性肿瘤晚期患者的癌性疼痛主要表现为上腹部及后背部胀痛不适, 其原因为腹腔脏器的神经反射, 在腹腔神经丛水平阻断受累的神经过冲动, 就可以有效地控制来自腹腔脏器的疼痛。行腹腔神经丛毁损时, 前入路穿刺风险较大, 路径较长, 有损伤肝脏、胃肠道、胰腺及肠系膜血管的可能, 故采用后入路较为安全。但因后入路时穿刺路径有重要血管、神经、椎体等的阻挡直针无法穿刺到位, 这时只要将直针穿到病灶边缘, 换插 25 G 可控弯曲细针, 根据针尾指示调整针尖位置, 可顺利插入到任何指定部位。我们经过反复实践摸索发现在以下情况均可使用 25 G 可控弯曲穿刺针: ① 因后入路穿刺途径中有血管、神经、脏器及椎体等阻挡直针无法到达预定部位; ② 恶性肿瘤晚期多数患者腹膜后转移病灶较大, 需多点注射药物, 使用可控弯曲穿刺针一次穿刺, 就可任意调整针尖的位置, 进行多点注射行化学消融治疗。采用 25 G 可控弯曲细针进行穿刺治疗, 既可缩短手术操作时间, 又有利于减少并发症。

CT 引导下经皮穿刺腹腔神经丛毁损术关键在于穿刺能否成功, 这是保证治疗顺利进行的前提, 也是介入治疗技术的难点。CT 引导下穿刺具有以下优点^[3]: ① 可预先在 CT 显示屏上设计最佳穿刺路

径、角度及深度。② CT 系薄层横断面成像, CT 密度分辨力高, 使图像更清晰, 在整个穿刺过程中, 可准确显示针尖的位置, 避免损伤重要脏器, 确保疗效。③ CT 扫描可清楚显示无水乙醇的弥散范围。本组患者穿刺针的针尖均位于腹主动脉前壁前方腹腔动脉开口的头侧或膈肌脚水平, 本组 18 例患者穿刺均获成功。

神经丛毁损术疗效取决于对腹腔神经丛的有效破坏, 但能否有效破坏腹腔神经丛除了与穿刺针尖的位置正确与否有关外, 另外还与注入无水乙醇量的多少、无水乙醇的弥散状况有关。穿刺针的针尖位于腹主动脉前壁前方腹腔动脉开口的头侧或膈肌脚水平, 无水乙醇的弥散状况最好。在腹腔神经节(或)内脏神经均已完全被肿大淋巴结所包裹, 融合成大的肿块时, 阻滞药物无法直接经淋巴结周边对腹腔神经起作用, 穿刺针一定要穿至淋巴结内, 可以行多点给药的方式, 使药物在淋巴结内均匀分布, 更彻底损毁神经丛, 取得较好的临床效果^[4]。资料显示, 李昌熙等^[5]比较不同的阻滞药物浓度、用量后发现, NCPB 的疗效与乙醇用量呈正相关, 且无水乙醇 15 ml 组疗效更理想。本组患者经 CT 引导下 22 G 直针配以 25 G 可控弯曲针穿刺成功率 100% 均到达腹主动脉周围, 单次注入无水乙醇量最多不超过 15 ml。

本组 18 例患者在 CT 的引导下, 12 例采用经后入路 22 G 直针配以 25 G 可控弯针穿刺技术, 穿刺针尖均能置于腹主动脉前壁前方腹腔动脉开口的头侧或膈肌脚水平; 注入无水乙醇后观察疗效, 本组患者短期的完全缓解率为 38.8%, 有效率为 88.8%, 行 2 次治疗后有效率为 90.5%, 而长期的完全缓解率则降至 20%, 有效率降至 50%, 说明 NCPB 治疗上腹部癌性疼痛有效。术后经 3 个月随访, 患者疼痛程度随时间的增加而增加, 提示疼痛有复发趋势。分析原因如下: ① 病情进展使肿瘤进一步侵犯机体内脏及神经组织或躯体性疼痛; ② 经乙醇毁损的神经元结构仍有自动修复的可能^[5]; ③ 随着病情的发展, 患者的精神压力逐步增加而导致疼痛易化等。本研究对患者治疗前后的吗啡或奥施康定摄入量进行观察, 发现神经毁损术后第 2 周 ~ 6 个月内患者的吗啡或奥施康定摄入量均显著低于术前, 且在 2 周时最低, 然后逐渐增加, 这一结果与李昌熙等^[5]观察结果相接近。

NCPB 常见的并发症有局部疼痛、腹泻和血压下降。并发血压下降, 可能与乙醇刺激腹腔大血管

壁上的压力感受器和化学感受器有关^[6]。术中严密观察血压变化,个别患者反应特别严重的,可以进行增加有效血容量的处理。腹泻也是并发症之一,与肠道的植物神经受到刺激有关,一般不需特殊处理就会缓解,特别严重的腹泻可给予收敛剂止泻。本组无一例术后出现上腹部及后背疼痛加重,有 3 例轻度腹泻,均呈一过性,4 d 左右自行缓解;有 3 例血压下降,下降幅度为 10 ~ 20 mmHg,患者诉头晕,给予静脉补液 500 ml 伍入多巴胺 100 mg 后缓解。本组病例均未出现神经系统的并发症。通过本组治疗,我们总结下述措施可大大降低并发症的发生:① 采用 22 G 直针配以 25 G 可控弯针穿刺针,使针尖准确到达腹腔神经丛;② 熟悉 CT 解剖结构,最大可能的避免损伤穿刺部位邻近的神经、血管;③ 根据疼痛性质、肿块大小,严格控制乙醇的剂量。

晚期癌症引起的疼痛严重影响患者的生活质量,是临床上非常棘手的问题。目前常采用三阶梯止痛法,虽然取得了较好的临床疗效,但是对于肿瘤或转移淋巴结侵及腹腔丛神经引起的腹痛,随着治疗时间的延长,效果却越来越差^[7]。采用 CT 引导下 22 G 直针穿刺,25 G 可控弯针多点注射药物的腹腔神经丛毁损术,具有微创、操作简单、并发症

少、费用低、可进行重复性治疗、穿刺成功率高等优点,无严重并发症,能有效缓解中晚期恶性肿瘤引起的上腹部及后背癌性疼痛。在临床上具有很好的实用价值,值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 崔健君,姚鹏,王彬,等. CT 引导下经膈脚后入路行腹腔神经丛阻滞[J]. 中国疼痛医学杂志, 2004, 10: 10 - 11.
- [2] 倪家骧,郭玉娜,任玉娥,等. CT 引导下腹腔神经丛毁损术治疗慢性顽固性腹部癌痛[J]. 中国疼痛医学杂志, 2004, 10: 198 - 199, 202.
- [3] 席芊,王培军,尚鸣异,等. CT 引导下穿入淋巴结内无水乙醇腹腔神经丛阻滞术治疗顽固性癌性腹痛[J]. 介入放射学杂志, 2010, 5: 386 - 388.
- [4] 程永德,程英升,颜志平. 常见恶性肿瘤介入治疗指南[M]. 北京: 科学出版社, 2013: 287.
- [5] 李昌熙,方华,严相默,等. 不同浓度乙醇腹腔神经丛阻滞治疗上腹部癌痛的临床观察[J]. 四川医学, 2006, 6: 612 - 614.
- [6] 赵铁军,杜军武,黄竹,等. 腹腔神经丛毁损术治疗晚期胰头癌疼痛[J]. 腹部外科, 2010, 23: 213 - 215.
- [7] 周军,念丁芳,黄祥龙,等. CT 引导下阻滞腹腔神经丛治疗顽固性癌痛[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 64 - 65.

(收稿日期:2014-04-22)

(本文编辑:俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

经皮胆囊穿刺置管引流治疗急性重症胆囊炎 15 例

朱应合, 远博, 薛忠, 朱俊, 柳咏, 耿辉, 黄海

【摘要】 目的 评价在 DSA 引导下经皮胆囊穿刺置管引流术(PTGCD)治疗老年急性胆囊炎或合并重症疾病患者的疗效及应用价值。方法 回顾性分析常州中医院近 3 年来通过 PTGCD 治疗的 15 例老年急性胆囊炎合并重症疾病患者的临床资料,探讨其疗效。结果 15 例患者均一次性置管成功,在 1 ~ 3 d 内腹痛症状缓解,腹部体征减轻或消失,1 ~ 2 周复查血常规提示白细胞下降至正常范围,部分患者完全痊愈,部分患者好转后行二期外科手术。随访除 1 例于 2 周拔管后出现胆漏症状外,其余均未见异常并发症。结论 对于老年或合并重症疾病的急性胆囊炎且暂无手术条件的患者,PTGCD 能明显缓解症状,是一种较好的治疗方案。

【关键词】 急性胆囊炎; 胆囊穿刺术; 治疗

中图分类号:R657.41 文献标志码:B
文章编号:1008-794X(2014)-10-0919-04

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2014.10.020

作者单位:213003 江苏常州 南京中医药大学附属常州中医院肿瘤介入科(朱应合、薛忠、朱俊),肝胆外科(远博、柳咏、耿辉、黄海)

通信作者:薛忠 E-mail: xuezhong797@126.com