

· 肿瘤介入 ·

经皮椎体成形术及血管内栓塞化疗治疗椎体恶性肿瘤

邓钢 滕皋军 何仕诚 郭金和 方文 朱光宇 李国昭 丁惠娟

【摘要】 目的 观察经皮椎体成形术(PVP)、PVP和血管内栓塞化疗术综合治疗椎体恶性肿瘤的疗效。方法 29例患者(男性16例,女性13例)共40个椎体,转移性肿瘤28例,多发性骨髓瘤1例,均表现为胸腰部疼痛,2例有不同程度的脊髓功能障碍。18例患者共26个椎体单独行PVP治疗,11例16个椎体先后行PVP和(或)血管内栓塞化疗术。结果 29例患者经PVP和血管内栓塞化疗后症状完全缓解者16例(55.1%),部分缓解13例(44.9%),其中PVP不成功1例,再经血管内栓塞化疗疼痛减轻,所有患者无严重并发症发生。结论 椎体恶性肿瘤经PVP和(或)血管内栓塞综合治疗可获得很好的近期疗效,明显提高患者的生存质量。

【关键词】 椎体;肿瘤;转移性;栓塞;经皮椎体成形术

Percutaneous vertebroplasty and endovascular therapy for the treatment of vertebrae malignant tumors

DENG Gang, TENG Gaojun, HE Shichen, et al. Department of Radiology, Zhongda Hospital, Southeast University, Nanjing 210009, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy of percutaneous vertebroplasty(PVP) and endovascular chemotherapy and embolization for the treatment of vertebrae malignant tumors. Methods Twenty nine patients(male 16, female 13) had 40 vertebrae malignant tumors, including 28 patients with 37 vertebrae metastases and 1 patient with multiple myeloma involving 3 vertebrae. The primary foci were esophageal cancer, lung cancer, colon carcinoma, hepatic cancer, stomach cancer, breast cancer, kidney cancer and 2 of unknown. All the patients showed moderate or severe thoracic and lumbar pain with 2 patients of spinal cord dysfunction. Eighteen cases with 26 vertebrae were performed PVP only, 11 cases with 16 vertebrae were undergone endovascular chemotherapy and/or embolization. Results After treatment among 29 patients, 16 had CR(55.1%), 12 had PR(41.4%), 1 was unsuccessful with PVP but pain was relieved by endovascular therapy. No complication occurred. Conclusions PVP and PVP combined with endovascular therapy may have an excellent efficacy for vertebral malignant tumors, with relief of pain obviously and prolong the patient's life.

【Key words】 Vertebrae; Metastases; Neoplasm; Embolization; Percutaneous vertebroplasty

椎体恶性肿瘤患者常有剧烈顽固性的疼痛。由于椎体的骨质破坏,可引起脊柱稳定性改变,甚至压迫脊髓而产生神经功能障碍,严重影响了患者的生存质量。目前,治疗脊柱恶性肿瘤的主要目的是抑制肿瘤的进一步发展,缓解患者的疼痛,提高生活质量,尽可能地延长生命。2000年以来,我们对29例椎体恶性肿瘤患者采用经皮椎体成形术(percutaneous vertebroplasty, PVP)、血管内栓塞化疗术综合治疗方法,近期内取得了较好的疗效。

材料和方法

一、病例资料

2000年10月~2002年3月间治疗28例转移瘤和1例多发性骨髓瘤患者共40个椎体,男16例,女13例,年龄44~76岁,平均 (58 ± 12) 岁,病史1~10个月。术前所有患者均有不同程度的疼痛,疼痛程度为Ⅰ级(轻度疼痛)1例,Ⅱ级(中度疼痛)4例,Ⅲ级(重度疼痛)23例^[1],其中2例有不同程度的脊髓功能障碍,表现为受损平面以下的感觉减退、肌力减弱、大小便障碍等。

二、治疗技术及方法

(一)术前准备 所有患者术前经影像学检查

如 ECT、脊柱正侧位平片、CT、MRI 明确病变部位及范围,评价椎体破坏的程度、椎体边缘尤其是后缘是否完整、椎体附件有无破坏。实验室检查包括出凝血时间、凝血酶原、肝肾功能等各种常规,术前 30min 肌注地西洋 10mg,必要时肌注派替啶 50mg 或 100mg。

(二)PVP 技术

1. 药物及器械:骨水泥采用英国 Corin 公司生产的低黏稠度注射用骨水泥(聚甲基丙烯酸甲酯, PMMA)Corinplast 3,该产品由 40g 粉与 20ml 调配液组成,在室温下现调现用。器械采用 Cook 公司或 Bard 公司生产的 11~13G 骨穿针,Cook 公司配套的 Murphy Quick 1.0ml 骨水泥注射器。

2. 手术操作:手术在小 C 臂 X 线机和 CT 组合、小 C 臂或大 C 臂 X 线机监视下进行。患者取俯卧位,在后前位透视下调整 C 臂的角度,使两侧椎弓根显示清晰,定位后在无菌技术下用 2% 利多卡因在穿刺点皮肤向椎弓根方向做软组织全层麻醉,将穿刺针与矢状面成 15°~20° 角度穿至椎弓根,确定穿刺针的进针情况,到达靶目标后在透视下注射 Omnipaque (300mgI/ml) 5~10ml 并作 DSA,观察了解椎体静脉回流情况和速度。而后调配骨水泥,待骨水泥黏稠后开始注射,注射时机、速度、剂量因不同病变部位、范围、静脉回流速度的快慢而不同,一般应在 2~3min 内将 2~8ml PMMA 注射完毕。术中监测患者血压、心电图等生命体征,注射完毕后立即拔出穿刺针,观察 5~10min,患者无异常反应后再摄片或行 CT 检查,了解 PMMA 在椎体内的分布状况。

3. 术后处理:术后观察患者血压、脉搏等生命体征,并常规静脉滴注酚磺乙胺、止血芳酸和 Vit K 三联 1 d,抗生素 3~5 d。

(三)血管内栓塞化疗术 如椎体破坏明显,肿

瘤组织侵犯椎体周围结构或附件,可在 PVP 术前或术后行该治疗。共 11 例 16 个椎体行栓塞化疗,其中 4 例为栓塞后行 PVP 术,7 例 PVP 术后行栓塞。

1. 药物及器械:根据肿瘤的化疗原则采用三种相应的化疗药物组合;导管采用 Cordis 公司或高玛公司的 4F 或 5F Cobra 导管和(或)3F Transit 微导管,栓塞剂为自制高压消毒的明胶海绵颗粒或 Cook 公司 PVA 颗粒。

2. 手术操作:穿刺与插管技术同其他部位病变的血管内操作技术,在病变椎体部位分别寻找上下两组腰动脉或肋间动脉,造影证实该动脉参与肿瘤供血且无脊髓供血动脉后,先缓慢注入化疗药物组合,然后在电视监视下注入栓塞剂,避免栓塞剂返流,肿瘤供血动脉消失后停止栓塞,再找到其他供血动脉按上述方法逐一治疗。如患者还有其他部位病灶,也可予以栓塞治疗。

三、疗效评价标准

采用 WHO 标准,将疼痛缓解程度分为完全缓解(CR),部分缓解(PR),轻微缓解(MR)和无缓解(NR)。

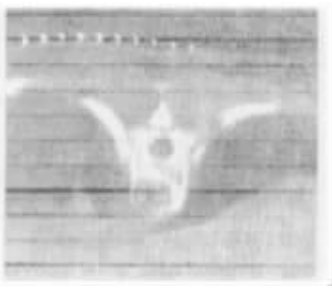
结 果

一、手术成功率

(一)PVP 术 共对 40 个椎体进行了 PVP 术,33 个椎体为单侧穿刺(图 1a~c),7 个椎体双侧穿刺,1 个腰椎体因乳腺癌成骨性转移未能进入病灶,技术成功率 97.5%(1/40)。

(二)血管内栓塞化疗术 对 11 例患者 16 个椎体的病变进行了栓塞化疗术,其中 2 例采用微导管超选择性插管栓塞,其余患者均行选择性腰动脉或肋间动脉栓塞化疗,技术成功率 100%(图 2a~c)。

二、临床疗效



a CT 平扫示椎体溶骨性破坏



b 穿刺针经皮穿刺途径,针尖位于病灶内



c 注射骨水泥后,病灶内充填较好

图 1 乳腺癌 L4 椎体转移



a: MRI 示 L3 转移性肿瘤

b: 右 L3 腰动脉造影示肿瘤染色

c: 栓塞后肿瘤血管图消失

图 2 肺癌 L3 椎体转移

经 PVP 术及血管内栓塞治疗后,29 例患者中 16 例疼痛 CR,13 例 PR。2 例术前有不同程度的脊髓功能障碍,术后 1 例完全恢复,生活自理,随访 10 个月无复发,1 例症状明显改善。

三、并发症

PVP 术后 CT 证实有 3 例骨水泥向椎体周围渗漏,其中引流静脉 2 例、硬膜囊轻度受压 2 例,但无一例引起临床症状。PVP 术中所有患者均无明显血压下降或心电图异常改变。栓塞化疗者有 3 例出现被栓塞肋间动脉或腰动脉所供血区域皮肤潮红、疼痛,经对症处理后于 3~5 d 症状消失。

讨 论

椎体原发性恶性肿瘤少见,多为转移性肿瘤,据尸检报道,椎体转移性肿瘤的发生率高达 21.8% (140/643)^[2]。脊柱转移性肿瘤会引起局部骨质破坏,导致脊柱稳定性改变,同时会压迫脊髓或马尾而产生严重症状。传统的治疗方法为放、化疗,如有脊髓压迫、脊柱不稳,则施行病灶切除+内固定术,但与手术相关的各种并发症的发生率较高^[3-5]。血管内栓塞肿瘤的供血动脉短期内也能达到较好的镇痛效果,但复发率较高^[6]。1987 年,法国学者 Galibert 等^[7]报道 PVP 技术后,并应用到脊椎转移瘤、椎体血管瘤及骨质疏松症引起的压缩性骨折,不仅能达到理想的止痛作用,还能加强病变椎体的强度及脊柱的稳定性^[8-10]。本组病例中,26 个椎体单纯采用 PVP 技术,16 个椎体采用 PVP 及血管内栓塞化疗综合治疗,短期内取得了较好的效果,止痛有效率达 100%,显效率为 94.7%,2 例患者脊髓功能障碍得以恢复。

一、PVP 及血管内栓塞的适应证及禁忌证

尽管 PVP 对无症状的椎体转移性肿瘤有预防椎体进一步破坏的作用,但一般认为应符合以下标准^[11]:①疼痛症状明显且保守治疗难以控制者;②

经影像学检查明确排除其他原因所致的疼痛;③椎体破坏程度或压缩程度 $\leq 75\%$ 者;以上情况也适用于血管内栓塞化疗。另外,对于 PVP 术后还有症状者、肿瘤组织侵犯周围结构及椎体附件受累者应加行血管内治疗,以巩固疗效。究竟是先行血管内治疗还是 PVP,可视具体情况而定。本组 2 例患者由于椎体破坏程度较重,椎体周围有明显的肿瘤软组织影,故先行血管内治疗,3~4 d 后再行 PVP,获得了理想的疗效。如椎体骨皮质结构尚完整或骨皮质虽有破坏,但周围无软组织影,可先行 PVP 治疗。

一般无绝对禁忌证,根据文献^[11]及本组经验,下列情况可视为 PVP 的相对禁忌证:①椎体后缘骨质破坏已侵犯或严重压迫脊髓者;②椎体压缩程度超过 2/3 者;③出凝血功能障碍,有出血倾向者;④体质极度虚弱,不能耐受手术者;⑤成骨性转移性肿瘤者。血管内治疗时如靶动脉附近有分支参与脊髓供血而不能避开,则为其禁忌证。

二、PVP 技术

PVP 术常需要正侧位透视,了解穿刺针针尖的位置。采用 C 臂机在正侧位监视下手术,可以获得很好的结果,还可大大地缩短手术时间。

本组腰椎及下胸椎采取经椎弓根穿刺途径,中上段胸椎采用经肋骨头与椎弓根间隙途径,所有穿刺均获得成功,无穿刺引起的并发症。当穿刺针穿入椎弓骨皮质时,借助于外科锤的帮助轻轻敲击下进针,这样易于控制进针的力度及方向。将穿刺针抵达椎体前 1/3 为理想位置,经双向透视证实后,注射 5~10ml 造影剂行椎体静脉造影,了解椎体引流静脉情况,以便在注射骨水泥时掌握注射时机及速度,可以避免骨水泥向椎体周围渗漏。

本组使用的是英国 Corin 公司生产的 Corinplast 3,根据我们前期的实验结果^[12],将公司推荐的粉液调配比例 2:1 改为 3:2,即 9g 粉加 6ml 液,可以延长其黏稠期,从而有足够的时间从容地注入骨水泥。

研究证实 PVP 的止痛效果与 PMMA 的注射量不成比例,而 PMMA 渗漏的并发症的发生率与注射量密切相关^[13]。本研究也支持以上观点。PMMA 的适宜用量尚无定论,有作者认为单侧穿刺骨水泥应填充 50% 以上的椎体,正位应越过椎体的中线,对于骨质边缘不完整的椎体注射时若发现有骨水泥流向椎管、椎体旁或椎间孔时,应立即停止注射^[11,13]。

三、血管内栓塞化疗

由于腰动脉或肋间动脉之间有丰富的吻合支,单个椎体的转移性肿瘤向周围侵犯时,还可接受邻近动脉分支的供血,因此在病变椎体自身供血动脉化疗栓塞后,还应对病变椎体上下组的腰动脉或肋间动脉作造影,如发现供血动脉,也需进行化疗栓塞。治疗时,尽可能超选择性插管至供血动脉内,但由于血管走向的特殊性,往往难以超选择插管,此时栓塞剂采用明胶海绵颗粒,可不致使被栓塞动脉供血区域的正常组织坏死。

值得注意的是,在治疗之前,必须明确靶血管有无分支参与脊髓供血,只有在无脊髓供血动脉的情况下才能行化疗栓塞,避免严重并发症的发生。

四、并发症

椎体肿瘤 PVP 的并发症发生率约为 10%^[13,14],主要为 ①骨水泥外漏:由于椎体骨质破坏,PVP 时骨水泥外漏比例较高,但大多数无临床症状,仅有 0.5% 的骨水泥向硬膜外或椎间孔渗漏,压迫神经根或脊髓,导致神经功能障碍,须手术减压 ②神经根或周围组织热损伤,致疼痛一过性加重,经药物对症处理可缓解 ③肺栓塞:极少见,主要见于供血丰富、引流过快的病灶、注射骨水泥过早或穿刺针位于椎静脉内所致,目前仅有个案报道,但无临床症状。

本组未发生产生临床症状的并发症,但有 3 例出现骨水泥向周围渗漏,其中 2 例硬膜囊轻度受压,2 例椎旁静脉内有骨水泥影,我们认为,并发症的发生率与椎体的破坏程度、椎体骨皮质边缘是否完整、注射时骨水泥的黏稠度及注射量、椎体静脉引流速度有关。因此,该类患者可先行栓塞治疗,PVP 时在高清晰度的电视监视下注射骨水泥,恰当地把握骨水泥的注射时机,可避免此类并发症的发生。

总之,PVP 术及血管内化疗栓塞术对一些椎体

破坏且引起临床症状的患者可达到很好的治疗效果,但远期疗效还有待进一步研究,有骨骼广泛转移者,还应结合其他治疗如全身化疗、核素骨治疗等方法。

参 考 文 献

- 1 WHO. Cancer pain relief and palliative care: report of a WHO expert committee. World Health Organ Tech Rep Ser, 1990, 804: 1-75.
- 2 Fornasier VL, Horne JG. Metastases to the vertebral column. Cancer, 1975, 36: 590-594.
- 3 Harrington KD. The use of methylmethacrylate for vertebral-body replacement and anterior stabilization of pathological fracture-dislocations of the spine due to metastatic malignant disease. J Bone Joint Surg Am, 1981, 63: 36-46.
- 4 Sundaresan N, Galicich JH, Lane JM, et al. Treatment of neoplastic epidural cord compression by vertebral body resection and stabilization. J Neurosurg, 1985, 63: 676-684.
- 5 Cybulski GR. Methods of surgical stabilization for metastatic disease of the spine (Review). Neurosurgery, 1989, 25: 240-252.
- 6 Uemura A, Fujimoto H, Yasuda S, et al. Transcatheter arterial embolization for bone metastases from hepatocellular carcinoma. Eur Radiol, 2001, 11: 1457-1462.
- 7 Galibert P, Deramond H, Rosat P, et al. Preliminary note on the treatment of vertebral angioma by percutaneous acrylic vertebroplasty. Neurochirurgie (French), 1987, 33: 166-168.
- 8 Kaemmerlen P, Thiesse P, Bouvard H, et al. Percutaneous vertebroplasty in the treatment of metastases: technique and results. J Radiol, 1989, 70: 557-562.
- 9 Gangi A, Dietemann JL, Cuth S, et al. Computed tomography (CT) and fluoroscopy-guided vertebroplasty: results and complications in 187 patients. Sem Intervent Radiol, 1999, 16: 137-142.
- 10 Barr JD, Barr MS, Lemley TJ, et al. Percutaneous vertebroplasty for pain relief and spinal stabilization. Spine, 2000, 25: 923-928.
- 11 Murphy KJ, Deramond H. Percutaneous vertebroplasty in benign and malignant disease (Review). Neuroimaging Clin North Am, 2000, 10: 535-545.
- 12 何仕诚, 滕皋军. 经皮椎体成形术的实验研究. 中华放射学杂志, 2002, 36: 92-95.
- 13 Cotten A, Dewatre F, Cortet B, et al. Percutaneous vertebroplasty for osteolytic metastases and myeloma: effects of the percentage of lesion filling and the leakage of methyl methacrylate at clinical follow up. Radiology, 1996, 200: 525-530.
- 14 Levine SA, Perin LA, Hayes D, et al. A evidence-based evaluation of Percutaneous vertebroplasty. Managed Care, 2000, 9: 56-60.
- 15 何仕诚, 滕皋军. 经皮椎体成形术. 介入放射学杂志, 2001, 10: 56-58.

(收稿日期: 2002-03-22)

作者：邓钢， 滕皋军， 何仕诚， 郭金和， 方文， 朱光宇， 李国昭， 丁惠娟
作者单位：210009, 南京东南大学附属中大医院放射科
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2003, 12(1)
被引用次数：17次

参考文献(15条)

1. [WHO Cancer pain relief and palliative care: report of a WHO expert committee](#) 1990
2. [Fornasier VL, Horne JG Metastases to the vertebral column](#) 1975
3. [Harrington KD The use of methylmethacrylate for vertebral-body replacement and anterior stabilization of pathological fracture-dislocations of the spine due to metastatic malignant disease](#) 1981
4. [Sundaresan N, Galicich JH, Lane JM Treatment of neoplastic epidural cord compression by vertebral body resection and stabilization](#) 1985
5. [Cybulski GR Methods of surgical stabilization for metastatic disease of the spine \(Review\)](#) 1989(25)
6. [Uemura A, Fujimoto H, Yasuda S Transcatheter arterial embolization for bone metastases from hepatocellular carcinoma](#) 2001
7. [Galibert P, Deramond H, Rosat P Preliminary note on the treatment of vertebral angioma by percutaneous acrylic vertebroplasty](#) 1987(33)
8. [Kaemmerlen P, Thiesse P, Bouvard H Percutaneous vertebroplasty in the treatment of metastases: technique and results](#) 1989
9. [Gangi A, Dietemann JL, Cuth S Computed tomography \(CT\) and fluoroscopy-guided vertebroplasty: results and complications in 187 patients](#) 1999(16)
10. [Barr JD, Barr MS, Lemley TJ Percutaneous vertebroplasty for pain relief and spinal stabilization](#) 2000
11. [Murphy KJ, Deramond H Percutaneous vertebroplasty in benign and malignant disease \(Review\)](#) 2000(10)
12. [何仕诚, 滕皋军 经皮椎体成形术的实验研究\[期刊论文\]-中华放射学杂志](#) 2002(04)
13. [Cotten A, Dewatre F, Cortet B Percutaneous vertebroplasty for osteolytic metastases and myeloma: effects of the percentage of lesion filling and the leakage of methyl methacrylate at clinical follow up](#) 1996
14. [Levine SA, Perin LA, Hayes D A evidence-based evaluation of Percutaneous vertebroplasty](#) 2000
15. [何仕诚, 滕皋军 经皮椎体成形术\[期刊论文\]-介入放射学杂志](#) 2001(01)

相似文献(1条)

1. 学位论文 [王六红 腹部肿瘤转移性淋巴结与非霍奇金氏淋巴瘤淋巴结的比较分析——螺旋CT评估](#) 2006
背景 and 目的:腹部解剖结构相对复杂,有时细小的淋巴结病变就难以辨认,为影像诊断带来了一定的困难。肿瘤是否累及淋巴结以及哪些淋巴结受累往往是临床肿瘤分期、制定治疗方案和判断预后的重要依据,因此从影像学上深入认识淋巴结病变具有很大的临床意义。腹部肿瘤转移性淋巴结与全身淋巴瘤累及淋巴结都表现为肿大的淋巴结,在影像学上鉴别两者存在一定的难度。但是肿瘤转移性淋巴结与淋巴瘤淋巴结在治疗方案的选择、预后与转归方面都有明显的不同,因此能通过影像学检查将这两种淋巴结病变鉴别出来,将对临床具有重要的意义。为了能够充分地认识腹部淋巴结病变,很多学者对腹部正常淋巴结作了大量的研究。Dorfman等测量130例正常人上腹部淋巴结在CT横断面的短径,发现其正常值范围为6-20mm,并提出了不同解剖部位淋巴结正常值上限:肝门部为7mm,肝胃韧带8mm,肝十二指肠韧带10mm,腹主动脉周围上部为9mm,腹主动脉周围下部为11mm,其他部位的淋巴结为10mm。Grubnic等对后腹膜及盆腔正常淋巴结进行评估后,认为盆腔淋巴结最大短径95%值如下:髂总动脉周围和闭孔区4mm,髂内、外动脉周围5mm和下腹部6mm。后腹膜淋巴结最大短径的95%值如下:膈脚后方、主动脉旁左上方、腔静脉旁和腔主动脉之间3mm,腔静脉后方4mm和主动脉旁左下方5mm。本文的目的旨在通过螺旋CT扫描来系统分析腹部肿瘤转移性淋巴结与非霍奇金氏淋巴瘤淋巴结在CT表现上的异同,从而为临床鉴别这两种淋巴结病变提供影像学依

据。

材料和方法:作者回顾性分析了本院从2001至2004年收治的60例腹部淋巴瘤病变患者,其中肿瘤转移性淋巴瘤和未治非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤各30例,均经手术或病理证实。术前均接受腹部螺旋CT三期扫描。其中,淋巴结转移组,男21例,女9例,年龄51~79岁,平均60.3岁;非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤组,男23例,女7例,年龄8~72岁,平均47.5岁。CT扫描采用德国西门子公司公司的VolumeZoom型4排或16排螺旋CT机。所有病例均行平扫、动脉期、门脉期扫描,采用高压注射器团注优维显(Ultravist,广州先灵)或欧乃派克(Ominiopaque,上海安盛)80~100ml后分别23s、60s、110s扫描中、上腹部(自膈顶至髂脊水平),扫描层厚5mm,螺旋1,图像重建层厚5mm。造影剂注射速率2.0~3.0ml/s。扫描前常规口服造影剂充盈胃肠道。

由3名主治医师以上(含主治)影像医生独立阅片,并未被告知最后诊断。腹部淋巴瘤入选标准为淋巴结最大短径1.0cm以上(含1.0cm),每个病例任取1~2个淋巴瘤结测定其平扫CT值,记录每个病例所有淋巴瘤结强化模式,记录每个病例淋巴瘤结的分布区域。

本文把腹部淋巴瘤结在解剖上分成如下6区:小网膜(包括肝十二指肠韧带,肝胃韧带,肝门,脾门),大网膜,肠系膜,肾旁前间隙(包括肠系膜根部和胰周区),腹主动脉旁上、下区(以腰3椎体上缘为界)。淋巴瘤结强化模式分类:均匀一致,周边,均匀一致合并周边,分叶强化。当淋巴瘤结的边缘表现为厚壁不规则或薄壁强化时就认为是周边强化;当一些增大的淋巴瘤结显示均匀强化而同一部位的其他淋巴瘤结表现周边强化,就认为是均匀一致合并周边强化;当三个以上淋巴瘤结互相融合,中央为低密度,周边强化,就认为是分叶强化。因此也可以认为分叶强化是周边强化的亚型数据分析的统计软件为SPSS,分别对腹部肿瘤转移性淋巴瘤结与非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤淋巴瘤结在平扫CT值、分布区域、强化模式进行比较。

结果与结论:平扫CT值比较,腹部肿瘤转移性淋巴瘤结与非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤淋巴瘤结有显著性差异($t=7.216, p<0.01$),腹部非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤淋巴瘤结的CT平扫均值为 $40.15\pm4.29HU$,肿瘤转移性淋巴瘤结的CT平扫均值为 $32.53\pm5.19HU$ 。强化模式比较,两者在周边强化方面有显著性差异,转移性淋巴瘤结周边强化明显多于淋巴瘤淋巴瘤结。转移性淋巴瘤结约40.0%为周边强化,约43.3%(13/30)为均匀强化,约10%(3/30)均匀强化合并周边强化,约6.7%(2/30)呈分叶强化;淋巴瘤淋巴瘤结(本组均为未治非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤淋巴瘤结),约76.7%(23/30)表现为均匀一致强化,周边强化及分叶强化各占10%(3/30),均匀强化合并周边强化为3.3%(1/30)。分布区域方面,转移性淋巴瘤结优势分布于腹主动脉上区、小网膜,而大网膜、腹主动脉下区分布较少;淋巴瘤淋巴瘤结优势分布于腹主动脉上下区和肠系膜区,而大网膜淋巴瘤结较少累及。两者在腹主动脉下区分布比较有显著性差异($\chi^2=48.654, p<0.01$),非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤淋巴瘤结在该区分布明显多于肿瘤转移性淋巴瘤结。由此可以得出结论,通过螺旋CT扫描,腹部肿瘤转移性淋巴瘤结与非霍奇金氏淋巴瘤淋巴瘤淋巴瘤结在CT表现上能够作出鉴别诊断。螺旋CT扫描在这两种淋巴瘤结病变的比较分析方面具有较为重要的价值。

引证文献(17条)

1. 李高文, 刘素云, 李毅刚, 罗飞燕, 陈志仁, 徐晓南 脊椎转移瘤经皮椎体成形术与放射治疗对比观察[期刊论文]-中国介入影像与治疗学 2009(1)

2. 罗武华, 李同相, 肖艳丽 经皮椎体成形术治疗脊柱转移瘤[期刊论文]-中国现代医生 2008(18)

3. 傅翠英 经皮椎体成形术45例围手术期的护理[期刊论文]-中国误诊学杂志 2008(17)

4. 张继, 吴春根, 程永德, 顾一峰, 李明华 经皮椎体成形术治疗累及椎管的椎体转移性肿瘤[期刊论文]-介入放射学杂志 2008(2)

5. 何明基, 练辉, 申刚, 王广宇, 李汉文, 陈德基 经皮椎体成形术在椎体良、恶性病变的临床研究[期刊论文]-中国实用医药 2007(9)

6. 张祖建, 张德军, 廖正银, 陈淑君, 陈荔川 经皮椎体成形术治疗脊椎转移性肿瘤[期刊论文]-实用放射学杂志 2007(2)

7. 许国华, 叶晓健, 袁文, 肖建如, 田纪伟, 陈德玉, 倪斌, 贾连顺, 李家顺 椎体成形术对胸腰椎椎体转移癌疼痛的治疗[期刊论文]-中国脊柱脊髓杂志 2006(7)

8. 梁宇闯, 李卓永, 余更生, 林秀欣, 林坚, 杨锦钊 经皮椎体成形术治疗脊椎溶骨性转移瘤的临床应用[期刊论文]-右江民族医学院学报 2006(6)

9. 许国华, 叶晓健, 袁文, 肖建如, 史建刚, 田纪伟, 陈德玉, 倪斌, 贾连顺, 李家顺 经皮穿刺椎体成形术治疗胸腰椎转移性肿瘤[期刊论文]-脊柱外科杂志 2006(1)

10. 李永亮, 颜志平 脊柱转移瘤的双介入治疗[期刊论文]-介入放射学杂志 2006(7)

11. 杨新健, 林欣, 张友平, 吴中学, Murphy KJ 经皮椎体成形术治疗椎体恶性肿瘤(附23例报告)[期刊论文]-中华神经外科杂志 2005(7)

12. 邱旋英, 张德葵, 李晓晖, 沈利平 椎体成形术治疗椎体恶性肿瘤的护理[期刊论文]-现代护理 2005(11)

13. 何仕诚, 滕皋军, 邓钢, 方文, 郭金和, 朱光宇, 李国昭, 沈志萍, 丁惠娟 再次椎体成形术的应用[期刊论文]-介入放射学杂志 2005(3)

14. 邓钢, 何仕诚, 滕皋军, 方文, 郭金和, 朱光宇, 李国昭, 丁惠娟, 沈志萍 经皮椎体成形术治疗脊椎恶性肿瘤[期刊论文]-介入放射学杂志 2005(3)

15. 张敏 经皮椎体成形术中骨水泥配制的改进[期刊论文]-天津护理 2004(6)

16. 刘玉金, 程永德, 张秀美, 刘林祥, 史诗洁, 徐龙春, 孟凡华 经导管肋间动脉灌注化疗肋骨转移瘤17例[期刊论文]-肿瘤学杂志 2003(6)

17. [刘玉金](#). [程永德](#). [刘林祥](#) 骨肿瘤介入治疗进展[期刊论文]-[中国肿瘤](#) 2003 (6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200301014.aspx

授权使用: 西安交通大学(xajtdx), 授权号: 0d6a5b59-481f-4fe6-8564-9e4100d64cf4

下载时间: 2010年12月3日