

## 脾脏转移癌 41 例临床特征及预后分析

田慧香<sup>1</sup>, 马婕群<sup>2</sup>, 郑琪<sup>2</sup>, 张彦兵<sup>2</sup>, 廖子君<sup>2</sup>

1. 西安医学院, 陕西 西安 710068; 2. 西安交通大学医学院附属陕西省肿瘤医院内一科, 陕西 西安 710061

**摘要:** **目的** 探讨脾脏转移癌的临床特征及预后情况。**方法** 回顾性分析 2013 年 1 月至 2019 年 5 月就诊于陕西省肿瘤医院的 41 例脾脏转移癌患者的临床资料, 分析脾脏转移癌患者的临床特征、影像学特点、治疗及预后随访情况。**结果** 41 例脾脏转移癌患者中, 男性 24 例, 女性 17 例, 年龄 (58.49 ± 10.95) 岁; 原发肿瘤以肺癌最多见, 其他还包括胃癌、卵巢癌、结直肠癌等; CT、MRI、正电子发射计算机断层扫描 (PET-CT) 对脾脏转移癌的临床检出率为 100%。脾脏转移癌治疗以姑息性化疗为主, 其方案根据原发肿瘤病理类型而定, 但孤立性脾脏转移以手术治疗为主。41 例患者的中位随访时间为 10.6 个月, 中位生存时间为 8.9 个月, 1 年生存率为 45.7%。**结论** 脾脏转移癌属于晚期肿瘤, 发病率低, 临床表现不具特异性, CT、MRI 等影像学检查十分重要。早期孤立性脾脏转移癌应以手术治疗为主, 脾脏转移同时伴其他脏器转移者应以化疗为主的综合治疗。

**关键词:** 脾脏转移癌; 临床特点; 预后; 影像学特点

**中图分类号:** R733.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2021)07-0918-04

## Clinical characteristics and prognosis of 41 patients with metastatic carcinoma to the spleen

TIAN Hui-xiang\*, MA Jie-qun, ZHENG Qi, ZHANG Yan-bing, LIAO Zi-jun

\* Xi'an Medical University, Xi'an, Shaanxi 710068, China

Corresponding author: LIAO Zi-jun, E-mail: liaozijun@sina.com

**Abstract: Objective** To investigate the clinical features and prognosis of metastatic carcinoma to the spleen (MCS).

**Methods** A retrospective analysis was performed on the clinical data of 41 MCS patients from January 2013 to May 2019 in Shaanxi Provincial Cancer Hospital. The clinical characteristics, imaging features, treatment and prognosis of patients were analyzed. **Results** In 41 patients with MCS, there were 24 males and 17 females, with an average age of (58.49 ± 10.95) years old. Lung cancer was the most common primary tumor, followed by gastric cancer, ovarian cancer and colorectal cancer, etc. The clinical detection rate of CT, MRI and PET-CT was 100% for the diagnosis of MCS. Palliative chemotherapy was the main treatment method for MCS as an advanced tumor and was conducted depending on its pathological type. However, surgery was performed for solitary spleen metastasis. The median follow-up time of the patients was 10.6 months, the median survival duration was 8.9 months, and the one-year survival rate was 45.7%. **Conclusions** The incidence of MCS is low, with no specific clinical manifestations. CT and MRI are the first line imaging examinations for MCS. Early solitary MCS is mainly treated by surgery, and the patients with MCS accompanied by other organ metastases should be treated with chemotherapy.

**Keywords:** Metastatic carcinoma to the spleen; Clinical characteristics; Prognosis; Imaging feature

**Fund program:** Shaanxi Natural Science Key Research and Development Program (2019SF-217); Open Project of Shaanxi Provincial Key Laboratory of Precision Medicine in Oncology (KLTPM-SX2018-B3)

脾脏转移癌 (metastatic carcinoma to the spleen, MCS) 发病率极低, 占有原发良、恶性脾脏肿瘤的 8.0% ~ 31.6%<sup>[1]</sup>。MCS 临床表现隐匿, 确诊时往往

已有其他脏器转移。本研究回顾性分析 41 例 MCS 患者的临床资料, 对其临床特征、诊断、治疗和预后进行分析。报道如下。

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2021.07.012

**基金项目:** 陕西省自然科学重点研发计划项目 (2019SF-217); 陕西省肿瘤精准医学重点实验室开放课题 (KLTPM-SX2018-B3)

**通信作者:** 廖子君, E-mail: liaozijun@sina.com

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年1月至2019年5月在陕西省肿瘤医院就诊的MCS患者共41例为回顾性研究对象。41例患者均通过临床及影像学检查确诊,其中2例患者经临床及病理学确诊。41例MCS患者中,男性24例(58.5%),女性17例(41.5%),年龄21~78(58.49±10.95)岁,≤60岁21例,>60岁20例。见表1。

表1 41例MCS患者的临床特征

	临床特征	例数	比例(%)
性别	男	24	58.5
	女	17	41.5
年龄	≤60岁	21	51.2
	>60岁	20	48.8
临床症状	腹胀不适	9	22.0
	上腹部或左侧腰部疼痛	8	19.5
	无明显临床表现	24	58.5
脏器转移	孤立性脾脏转移癌	4	9.8
	多发脏器转移	37	90.2
原发肿瘤	肺癌	17	41.4
	胃癌	7	17.1
	卵巢癌	5	12.2
	其他	12	29.3
治疗	手术	2	4.9
	非手术	39	95.1
生存期	≤12月	21	51.2
	>12月	10	24.4
	失访	10	24.4

1.2 研究方法 回顾性分析41例MCS患者的临床资料,对脾脏转移癌的临床特点、诊断、治疗、预后进行分析。同时以门诊和电话相结合的方法对41例患者进行随访,生存时间以患者就诊时间为起点,以死亡日、失访日或随访截止日为终点,以月为单位计算。随访截止日期为2019年11月2日,中位随访时间为10.6个月,失访10例,存活3例,死亡28例。

1.3 统计学处理 采用SPSS 18.0软件进行统计学分析。计数资料以例(%)进行描述性统计;应用Kaplan-Meier方法计算生存期。

## 2 结果

2.1 原发肿瘤分析 41例MCS患者原发肿瘤:肺癌17例,胃癌7例,卵巢癌5例,结直肠癌3例,胰腺癌3例,肾癌2例,黑色素瘤2例,食管癌1例,肝癌1例。41例的原发肿瘤均行手术或穿刺取得组织病理学标本,组织学类型:腺癌28例(低分化18例,中分化9例,高分化1例),小细胞癌4例,鳞癌3例(低分

化),透明细胞癌2例,恶性黑色素瘤2例,移行细胞癌1例,混合型肝细胞癌及胆管细胞癌1例。

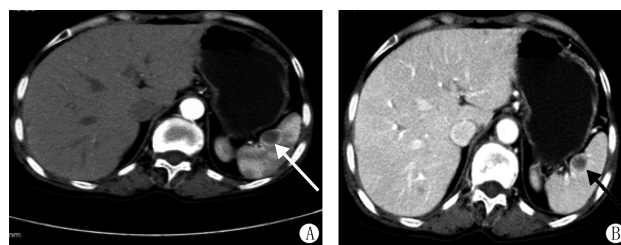
2.2 临床表现 41例MCS患者有临床症状17例,最常见的症状为腹胀不适,共9例(22.0%);其次为乏力、上腹部或左侧腰部疼痛,共8例(19.5%);还有一些少见症状,如发热、恶心、呕吐等。无临床症状者24例,均在评估原发肿瘤情况时用影像学方法检查发现。

2.3 临床诊断 本组41例MCS患者均为影像学诊断,包括CT、MRI及正电子发射计算机断层扫描(PET-CT),其中2例患者同时具有病理学诊断。经病理学诊断的2例,分别为胃底贲门癌和降结肠癌伴脾脏转移。接受CT检查的患者36例,其中6例行增强CT检查,定位检出率为100%。平扫+增强CT大多表现为脾脏不大或略大,内可见多发或单发低密度结节影,大小不等,边界欠清,增强呈不均匀强化(见图1)。1例患者行MRI检查。4例行PET-CT检查,MRI和PET-CT定位检出率也为100%。

2.4 伴发其他脏器转移情况 本组4例患者为孤立性MCS(发生率9.8%),原发肿瘤分别为降结肠癌1例、卵巢子宫内膜样腺癌1例、肺癌2例。37例患者为脾脏转移同时伴其他脏器转移(发生率90.2%),其中同时发生肝转移31例,肺转移15例,淋巴结转移16例,骨转移13例,肾上腺转移9例,脑转移8例,肾转移3例。

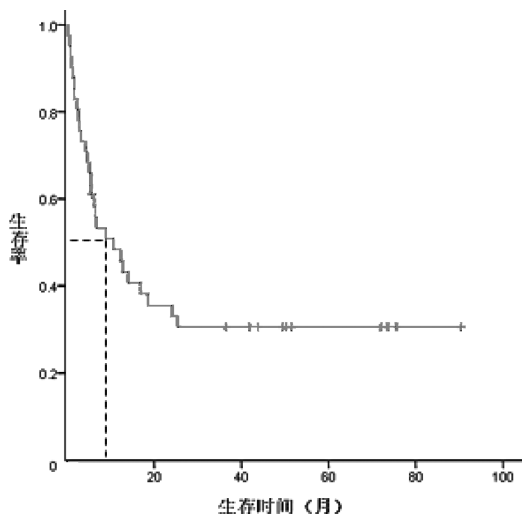
2.5 脾脏转移癌的检出时间 本组病例同时检出原发性肿瘤伴脾脏转移的患者有19例,其余22例分别在原发肿瘤手术及放化疗后发现,发现脾脏转移的时间距原发肿瘤诊断的时间间隔为1.5~53个月。

2.6 治疗与预后 所有患者的1年生存率为45.7%,中位生存时间为8.9个月。见图2。本组4例孤立性MCS患者,1例为降结肠癌伴孤立性脾转移,患者接受同期根治性左半结肠癌切除术+脾脏切除术,目前仍存活;其余3例孤立性MCS患者原发肿



注:CT平扫(A)+增强(B)示,脾脏不大,脾门区见1.3 cm×1.1 cm的低密度结节影,边界尚清楚,CT增强扫描呈环形不均匀强化。

图1 1例67岁女性的肺癌脾脏转移CT影像



注:虚线为中位生存时间,为8.9个月。

图2 41例MCS患者的生存曲线

瘤分别为左侧卵巢子宫内腺癌术后、左肺癌和右肺癌,均行以化疗为主的综合治疗,生存时间分别为2个月、14个月(1例失访)。37例脾脏转移伴其他脏器转移患者,其中1例为胃底贲门癌多发转移患者,同期行胸腹联合全胃切除术+胰尾、脾脏、左侧肾上腺切除术,术后生存1年;余36例接受放化疗为主的综合治疗,目前存活2例,失访9例,余生存时间为1周~25个月12天。

### 3 讨论

MCS 仅指转移至脾脏的上皮来源的恶性肿瘤,而不包括淋巴造血系统来源的恶性肿瘤的脾脏受侵<sup>[2]</sup>。MCS 占转移性肿瘤的2%~4%<sup>[3]</sup>,国外尸检检出率为0.3%~13%<sup>[4]</sup>,国内报道为4.5%<sup>[5]</sup>。MCS 的原发肿瘤众多,常见于肺癌、胰腺癌、胃癌、结直肠癌,少见绒毛膜上皮癌、乳腺癌等<sup>[6-7]</sup>,本组41例患者与文献报道大致相符。尽管临床可见孤立性脾转移,但在大多数情况下,脾脏转移的出现多提示其他脏器已有转移<sup>[7]</sup>。本组41例MCS同时伴其他多脏器转移者发生率达90.2%,笔者认为脾脏转移是恶性肿瘤广泛转移的晚期表现,其脾脏转移少见主要有两种原因,一是机械因素阻碍血源性肿瘤细胞植入脾脏,二是脾脏免疫微环境对转移肿瘤细胞生长的抑制作用<sup>[8-9]</sup>。

MCS 临床表现不具特异性,因此影像学检查至关重要<sup>[10]</sup>,常见的影像学检查有B超、CT等。超声造影对脾脏转移性病变的诊断价值仍处于探索阶段,但是随着超声技术的发展和脾脏病变中超声造影技术运用的增多,超声造影在脾脏病变中的运用价值需进一步评估<sup>[11]</sup>。CT平扫可见脾内多发或单发圆形、

囊状或不规则的低密度影;增强可见不同程度的强化,少数呈现典型“牛眼征”或“靶心征”表现。本组41例MCS患者的CT表现与文献报道相似。MRI, T1WI呈不规则低信号,单发或多发,边界清楚;T2WI呈不均匀高信号。PET-CT病灶呈高代谢,但需与脾结核相鉴别<sup>[12]</sup>。

MCS 一经发现多为晚期,可为多脏器转移或单一脾脏转移。多脏器转移者治疗困难、预后差,脾切除意义不大。孤立性脾脏转移以手术治疗为主,在切除原发灶的同时,可同时切脾,达到根治的目的。脾切除术不仅是一种有效的治疗手段,更是一种重要的确诊方法<sup>[13]</sup>。随着微创技术的发展,腹腔镜脾切除术已成为脾切除的首选术式及标准方法<sup>[14]</sup>。对于不能耐受手术或已经广泛转移的患者,化疗是最主要的治疗措施。本组4例孤立性MCS患者,仅有1例降结肠癌脾脏转移患者接受了脾切除手术,目前仍存活;余3例不能耐受手术者,在接受了化疗为主的综合治疗后,随访结果为1例失访,余生存时间分别为2个月、14个月。胃底贲门癌在行原发肿瘤切除时发现脾浸润,加行脾切除术后1年去世。36例未行脾切除者以化疗为主,随访时间截止2019年11月2日,存活2例(分别为胰腺癌、卵巢囊腺癌脾转移),失访9例,余生存时间1周~25个月12天。综上所述,本组41例MCS患者,4例孤立性MCS患者中,有1例行脾脏切除术,生存时间较长,目前仍存活;另外37例合并多脏器转移,生存时间相对较短,所有患者的1年生存率为45.7%,中位生存时间为8.9个月,较文献报道的生存期短<sup>[15]</sup>。分析其原因,首先,本研究中90.2%的MCS患者发现时已属晚期,失去手术治疗机会,即使积极给予化疗为主的综合治疗也难以获得良好的疗效,故生存期较短;其次,MCS较为罕见,临床医师对其尚认识不足,容易误诊,加之MCS病理标本不易获取(因穿刺活检出现风险极大),医生大多仅靠临床表现及影像学检查诊断,检出率不高。

综上所述,MCS 组织来源多样,发病隐匿,临床应早期行影像学等检查。若发现可疑转移时,应结合临床资料进行评估,若为孤立性脾脏转移,尽早手术可提高患者生存时间。目前,随着靶向药物、免疫治疗的应用,对MCS的患者如采用以化疗为主联合分子靶向、免疫检查点抑制剂的综合治疗,其远期生存率有望提高。

(下转第926页)

- [15] 汪鑫,罗壮,郑圆圆,等. 慢性阻塞性肺疾病患者血清 IL-33、IFN- $\gamma$  表达与 Th1/Th2 平衡失调[J]. 中国临床研究, 2019, 32(5): 624-626.
- [16] 赵云娟,张峰波,马嘉嘉,等. sTim-3 与 CD4<sup>+</sup> T 细胞亚群细胞因子在肺结核中的表达[J]. 生物技术, 2019, 29(2): 165-170.
- [17] Martín-Manzo MV, Lara C, Vargas-De-leon C, et al. Interaction of breast cancer and insulin resistance on PD1 and TIM3 expression in peripheral blood CD8 T cells[J]. Pathol Oncol Res, 2019, 25(3): 1233-1243.
- [18] Wu MR, Zhu YJ, Zhao J, et al. Soluble costimulatory molecule sTim3 regulates the differentiation of Th1 and Th2 in patients with unexplained recurrent spontaneous abortion [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(6): 8812-8819.
- [19] 麦洪珍,杨智,宋晓东,等. 肺结核患者血清视黄醇和视黄醇结合蛋白4 水平变化的研究[J]. 中国防痨杂志, 2015, 37(2): 128-133.
- [20] 高蓉,喻颖杰,郭丹丹,等. 北京市 6~13 岁儿童维生素 A 营养水平及影响因素[J]. 中国食物与营养, 2019, 25(6): 78-82.
- [21] Syal K, Chakraborty S, Bhattacharyya R, et al. Combined inhalation and oral supplementation of Vitamin A and Vitamin D: a possible prevention and therapy for tuberculosis[J]. Med Hypotheses, 2015, 84(3): 199-203.

收稿日期:2020-11-18 修回日期:2020-12-30 编辑:王娜娜

(上接第 920 页)

### 参考文献

- [1] 杜丽娟,刘一强,高剑波,等. 脾脏占位性病变的螺旋 CT 诊断[J]. 临床医学, 2007, 27(9): 11-13.
- [2] Agha-Mohammadi S, Calne RY. Solitary splenic metastasis: case report and review of the literature [J]. Am J Clin Oncol, 2001, 24(3): 306-310.
- [3] 褚海波,徐永波. 脾转移瘤的临床与病理学研究进展[J]. 实用医药杂志, 2009, 26(2): 71-73.
- [4] Gupta PB, Harvey L. Spontaneous rupture of the spleen secondary to metastatic carcinoma[J]. Br J Surg, 1993, 80(5): 613.
- [5] 刘复生,孙凤林. 32 例脾转移性肿瘤临床病理分析[J]. 中华医学杂志, 1993, 73(1): 43.
- [6] 朱文祥,吴向华,覃雅. 脾肿瘤的临床特点及预后分析[J]. 中国医药导报, 2018, 15(26): 96-99.
- [7] Lam KY, Tang V. Metastatic tumors to the spleen: a 25-year clinicopathologic study [J]. Arch Pathol Lab Med, 2000, 124(4): 526-530.
- [8] Suffcool K, Wang J, Doherty S. Isolated splenic metastasis from carcinoma of the breast: a case report [J]. Diagn Cytopathol, 2013, 41(10): 914-916.
- [9] 张兆祥,朱忠尧. 脾转移瘤的研究进展[J]. 中国肿瘤临床, 2006, 33(1): 55-58.
- [10] 赵立群. CT 平扫及增强扫描对脾脏病变的诊断意义[J]. 中国临床研究, 2013, 26(8): 838-839.
- [11] 曹佳颖,张晖,王文平,等. 超声造影和增强 CT 诊断脾实质性肿瘤的比较研究[J]. 肿瘤影像学, 2015, 24(1): 30-34.
- [12] 张成强. 脾脏肿瘤的影像诊断现状及进展[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(6): 737-739.
- [13] Sugimoto K, Utsunomiya T, Ikemoto T, et al. Hand-assisted laparoscopic splenectomy for a huge splenic vascular lesion with aneurysms in a patient with impending Kasabach-Merritt syndrome-like phenomenon [J]. J Med Invest, 2013, 60(3/4): 276-279.
- [14] 曾建挺,王春梅,张艳林,等. 完全腹腔镜下脾肿瘤切除术的临床体会[J]. 腹部外科, 2017, 30(1): 15-17.
- [15] Lee SS, Morgenstern L, Phillips EH, et al. Splenectomy for splenic metastases: a changing clinical spectrum [J]. Am Surgeon, 2000, 66(9): 837.

收稿日期:2020-10-16 修回日期:2020-12-01 编辑:李方