

- response to CRT compared with conventional biventricular pacing at any site[J]. Heart Rhythm, 2015, 12: 975-981.
- [5] 马少卫, 马淑梅. 提高心脏再同步化治疗效果的研究进展[J]. 医学综述, 2017, 23: 1146-1150.
- [6] 郭涛, 蒲里津, 李锐洁. 心脏再同步化治疗无应答的原因与对策[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2014, 28: 1-4.
- [7] 于海波, 梁延春. 心脏再同步化治疗中的右室电极位置选择[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2015, 29: 251-253.
- [8] Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC[J]. Eur J Heart Fail, 2016, 18: 891-975.
- [9] 项军, 王岩, 何凌宇, 等. 冠状动脉介入治疗缺血性心脏病顽固性心力衰竭[J]. 临床医学, 2013, 33: 17-19.
- [10] Hsu JC, Solomon SD, Bourgoun M, et al. Predictors of super-response to cardiac resynchronization therapy and associated improvement in clinical outcome the MADIT-CRT (multicenter automatic defibrillator implantation trial with cardiac resynchronization therapy) study[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 59: 2366-2373.
- [11] Zusterzeel R, Selzman KA, Sanders WE, et al. Cardiac resynchronization therapy in women US food and drug administration meta-analysis of patient-level data[J]. JAMA Intern Med, 2014, 174: 1340-1348.
- [12] Thihalolipavan S, Morin DP. Atrial fibrillation and heart failure: update 2015[J]. Prog Cardiovasc Dis, 2015, 58: 126-135.
- [13] Pu LJ, Wang Y, Zhao L, et al. Cardiac resynchronization therapy (CRT) with right ventricular sense triggered left ventricular pacing benefits for the hemodynamics compared with standard CRT for chronic congestive heart failure: a cross-over study[J]. Cardiol J, 2015, 22: 80-86.
- [14] Sassone B, Gabrieli L, Sacca S, et al. Value of right ventricular-left ventricular interlead electrical delay to predict reverse remodelling in cardiac resynchronization therapy: the INTER-V pilot study[J]. Europace, 2010, 12: 78-83.
- [15] Miranda RI, Nault M, Simpson CS, et al. The right ventricular septum presents the optimum site for maximal electrical separation during left ventricular pacing[J]. J Cardiovasc Electrophysiol, 2012, 23: 370-374.

(收稿日期:2017-09-27)

(本文编辑:边 佶)

·病例报告 Case report·

载药微球治疗腹膜后平滑肌肉瘤术后肝转移 1 例

王辅明, 刘敬禹, 杨继金

【关键词】 载药微球; 平滑肌肉瘤; 肝转移; 经肝动脉化疗栓塞术

中图分类号:R738.7 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2018)-04-0308-02

Drug-eluting beads for the treatment of hepatic metastasis following surgery of retroperitoneal leiomyosarcoma: report of one case WANG Fuming, LIU Jingyu, YANG Jijin. Department of Interventional Therapy, Affiliated Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

Corresponding author: YANG Jijin, E-mail: jijinyang@sina.com (J Intervent Radiol, 2018, 27: 308-309)

【Key words】 drug-eluting bead; leiomyosarcoma; hepatic metastasis; transcatheter arterial chemoembolization

临床资料

患者女, 54 岁。2012 年开始出现腹部轻微疼痛不适, 后症状逐渐加重, 2014 年 8 月腹部 CT 检查发现腹膜后肿块。

收我院普外科行腹膜后肿块切除术, 术后病理及免疫组化结果诊断为腹膜后平滑肌肉瘤。2016 年 9 月复查上腹部 CT 发现肝脏多发转移瘤, 考虑腹膜后平滑肌肉瘤术后肝转移。收治我科后共 TACE 使用载药微球 3 次, 前 2 次使用 DC-bead (300~500 μm) 载表柔比星 60 mg, 第 3 次使用 Hepaspheres (30~60 μm) 载表柔比星 60 mg, 第 3 次 TACE 为 2017 年 2

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2018.04.004

作者单位: 200433 上海 第二军医大学附属长海医院介入科

通信作者: 杨继金 E-mail: jijinyang@sina.com

月 13 日。每次 TACE 术后 1 个月复查肝脏 MR, 肝脏转移瘤活性明显减低, 病灶缩小。2017 年 3 月肝脏 MR 提示肝内转

移灶缩小或消失、活性基本消失(图 1), 暂不予进一步抗肿瘤处理, 目前患者一般情况良好。



①2016 年 9 月上腹部 CT 发现肝内多发转移灶, 动脉期有强化; ②2017 年 3 月肝脏 MR 检查肝内病灶缩小、无强化; ③第 1 次 TACE 术中腹腔干造影, 肝内可见多发结节状肿瘤染色; ④第 1 次载药微球栓塞后再次造影, 肝内未见肿瘤染色

图 1 患者肝脏各期影像图

讨论

原发性腹膜后平滑肌肉瘤位于腹膜后潜在腔隙, 一般起源于腹膜后的平滑肌组织, 包括血管平滑肌、腹膜后潜在间隙平滑肌、胚胎残余平滑肌等^[1-2], 多见于 40~70 岁的中老年人, 文献报道女性多于男性^[3], 常呈侵袭性生长。临床症状无特异性, 多因上腹部不适体检发现腹部包块, 预后差, 可转移至肺和肝, 5 年总生存率为 20%~30%, 目前认为手术切除是该病主要的治疗方法, 放疗和化疗的治疗价值不大。

对于平滑肌肉瘤肝转移的最有效的治疗方法是手术切除。文献报道转移灶完全切除后 5 年生存率为 30%^[4], 手术切除的前提是: 原发病灶能够切除, 且无局部复发, 病灶局限于一叶或者半肝均可以切除, 除肝脏转移外, 无其它远处转移, 患者一般情况及重要脏器耐受良好。目前肝 TACE 术已经广泛应用于肝脏肿瘤的治疗中, 对于不可切除的平滑肌肉瘤肝转移患者也有少数文献报道使用肝 TACE 术治疗, 但是治疗效果一般。有文献报道认为单纯肝动脉化疗对于治疗肝转移性平滑肌肉瘤并无效果, 而局部单纯栓塞治疗肝转移性平滑肌肉瘤可以提高生存期^[5], 原因是虽然肝转移性平滑肌肉瘤通常为富血供性肿瘤, 但对于化疗药物不太敏感, 短时间的 TAI 只会增加不良反应, 而 TACE 对于肝转移性平滑肌肉瘤的疗效主要是栓塞效应, 而非化疗效果。总的来说 TACE 对于肝转移性平滑肌肉瘤有一定的治疗效果^[6], 但疗效并不十分理想。

该患者系腹膜后平滑肌肉瘤切除术后 2 年出现肝转移, 左右叶均出现多个转移灶, 无法考虑行外科手术切除或局部射频、微波消融等治疗方案。目前载药微球在治疗不可切除肝癌中取得了较好的疗效^[7], 综合考虑了载药微球的特性及患者的病情特点、经济状况后, 给患者做了 3 次 TACE。肝内大部分转移灶缩小或消失, 活性基本消失, 疗效满意。治疗效果确实因为以下原因: ①平滑肌肉瘤为富血供肿瘤, 载药微球特有的悬浮性、生物相容性及可变形性, 相对于传统肝 TACE 术中的碘油栓塞, 可以更好地栓塞肿瘤末端供血动脉支, 可以阻断或减少肿瘤的主要供血, 使肿瘤发生坏死、缩小以至

消失; ②相比较于普通肝动脉化疗, 载药微球持续释放药物的优势使得肿瘤局部可以长时间维持较高的化疗药物浓度, 最大化提升了化疗药物的细胞毒作用。之所以使用表柔比星是因为对平滑肌肉瘤相对敏感及微球吸附性好, 而采用 2 种载药微球是因为备货原因, 且 DC-bead 载药后会缩小约 1/3, Hepaspheres 按 4 倍法配制, 载药后会增大 4 倍, 总体上大小类似, 效果也都很明确。从载药速度、吸附效率来看, 50~60 mg 表柔比星是这 2 种微球的最佳载药量。总之, 载药微球对于不可手术切除的平滑肌肉瘤肝转移的病人短期治疗效果确切, 是可供选择的治疗方案。

[参考文献]

- [1] Toulmonde M, Bonvalot S, Meeus P, et al. Retroperitoneal sarcomas: patterns of care at diagnosis, prognostic factors and focus on main histological subtypes: a multicenter analysis of the French Sarcoma Group[J]. Ann Oncol, 2014, 25: 735-742.
- [2] 赵旭东, 李沛雨, 黄晓辉, 等. 原发性腹膜后平滑肌肉瘤术后生存期的相关性分析[J]. 中华外科杂志, 2013, 51: 891-894.
- [3] Mankin HJ, Casas-Ganem J, Kim JI, et al. Leiomyosarcoma of somatic soft tissues[J]. Clin Orthop Relat Res, 2004, 421: 225-231.
- [4] 曹国海. 肉瘤肝转移的切除结果[J]. 国外医学外科学分册, 2002, 29: 108-109.
- [5] Melichar B, Voboril Z, Nozicka J, et al. Hepatic arterial infusion chemotherapy in sarcoma liver metastases: a report of 6 cases [J]. Tumor, 2005, 91: 19-23.
- [6] 曹刚, 张根山, 徐文杰. 肝动脉化疗栓塞治疗肝转移性平滑肌肉瘤的临床体会[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 59.
- [7] 周官辉, 孙军辉, 张岳林, 等. HepaSphere 载药微球栓塞治疗不可切除肝癌 15 例[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24: 869-872.

(收稿日期: 2017-04-09)

(本文编辑: 俞瑞纲)