

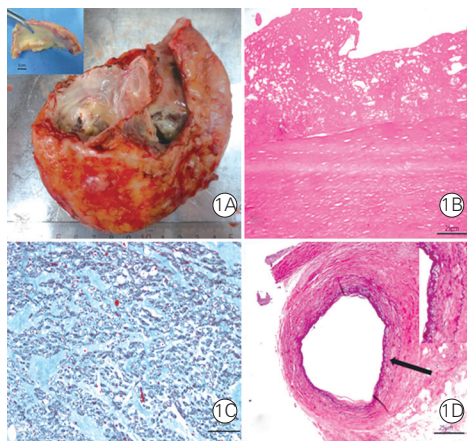
病例报告

放射性心肌损伤致心肌纤维化及急性心包炎一例

段雪晶, 李莉, 王红月, 宋来凤, 陆洋, 徐红宇, 王清峙, 孙洋, 赵然旭

1 临床资料

患者女性, 57 岁; 20 年前行左侧乳腺癌根治术, 并行放射治疗(剂量不详)。近因“间断性胸闷、气促, 伴全身水肿 10 个月”入院, 常规血液学、肝肾功能检查未见异常。胸部计算机断层摄影术(CT)及超声心动图检查, 示双侧胸腔及腹腔积液, 左肺尖斑片影, 右肺中叶及双肺下叶磨玻璃、索条状影, 纵隔淋巴结增大, 左侧胸膜增厚; 心血管表现为心包腔内有纤维素沉着可能, 二尖瓣少量反流, 三尖瓣大量反流。主动脉及冠状动脉多发钙化斑块。近 1 个月以来, 患者轻微活动后胸闷、气促加重, 伴双下肢水肿、颜面部水肿, 药物治疗无效, 经医院伦理委员会讨论批准择期行心脏移植术。



注: 1A: 大体见心包表面较多暗红色渗出物, 心包明显增厚; 1B: 光镜下心包纤维性增厚, 表面纤维素渗出(HE 染色); 1C: 心肌间质纤维组织增生(Masson 三色染色); 1D: 冠状动脉前降支中膜纤维性增厚, 如图中黑色箭头所示(ET+VG 染色)

图 1 放射治疗后心脏病理学观察

受体心脏病理学观察:(1)心包改变:肉眼观察:心包厚 0.3~0.5 cm, 质硬韧。心包和心脏表面广泛粘连, 两者间部分有间隙, 表面较粗糙, 并附有较多暗红色絮状物质(图 1)。镜下见心包明显胶原纤维增生性增厚, 并有玻璃样变性表面附纤维素性物。(2)心脏病变:肉眼见左、右心房显著扩张。左心室壁厚 1.0 cm, 右心室壁厚 0.3 cm, 室间隔厚度 0.9 cm, 主动脉瓣环周径 7.5 cm, 二尖瓣环周径 9.5 cm, 肺动脉瓣环周径 6.5 cm, 三尖瓣环周径 14.0 cm。心室肌细胞部分肥大, 空泡变性程度不一, 少量轻度空泡变性, 局灶排列紊乱, 心肌间质纤维组织增生、呈网格状, 以左心室侧壁、室间隔、右心室前壁为著, 多位于心内膜侧或心外膜侧, 少有全层累及。病理表现具有限制型心肌病形态特征。(3)冠状动脉及其

他改变:冠状动脉前降支中膜胶原纤维增生, 平滑肌细胞减少。左旋支可见动脉粥样硬化斑块形成。双侧胸腔积液内也可见纤维素性物。移植后患者一般状态良好, 出院。

2 讨论

放射治疗(放疗)显著降低了乳腺癌的局部复发率, 并且使总的生存率提高^[1]。但放疗射线对机体可能产生心脏毒性、放射性肺炎等影响^[2, 3]。慢性心包炎是胸部放疗后最常见的心血管并发症。Brosius 等^[4]观察发现 16 例因射线引起心脏损害的患者中, 15 例伴发心包的纤维性增厚。本例患者于放疗后 20 年在缩窄性心包炎基础上发生心包急性坏死性炎变, 这在国内外文献报道中均属少见。从形态表现推测, 放射线损害使机体处于高敏状态, 当机体受到一些外界刺激或如病毒等感染, 均可引起迟发性心包反应。另外本例还存在的胸腔积液, 而血液及生化检查并没有见到结核等感染征象, 故推测较大可能是心衰引起的病变, 也可能与迟发性心包反应有关。

本例既往无高血压病史, 心肌间质纤维组织增生多位于心外膜侧或心内膜侧, 未见累及心肌全层。表明本例的心肌纤维化与原发限制型心肌病有所不同, 也与心肌缺血损伤无明确相关。本例冠状动脉仅前降支可见中膜纤维化, 但未见狭窄。冠状动脉的这种改变, 一方面是说明放疗对冠状动脉产生影响, 另一方面也间接排除了因冠状动脉引起的心肌缺血而导致的心肌纤维化。本例左心室的侧壁、室间隔和右心室前壁纤维化最为明显, 冠状动脉中膜的纤维化也仅位于前降支, 这些部位均位于心脏前方, 这说明放疗对于心血管系统的损害与射线照射的位置有关。

由此可见与放疗相关的器官改变是一个渐进性过程, 充分了解放疗对各器官尤其是心血管系统的影响, 有利于在临床实际工作中选择合适的放疗剂量, 尽量减少因放疗引起的不良反应。

参考文献

- [1] Nielsen HM, Overgaard M, Grau C, et al. Study of failure pattern among highrisk breast cancer patients with or without postmastectomy radiotherapy in addition to adjuvant systemic therapy: long-term results from the Danish Breast Cancer Cooperative Group DBCG 82b and randomized studies. *J Clin Oncol*, 2006, 24: 2268-2275.
- [2] Clarke M, Collins R, Darby S, et al. Effects of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials. *Lancet*, 2005, 366: 2087-2106.
- [3] Disipio T, Rye S, Newman B, et al. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*, 2013, 14: 500-515.
- [4] Brosius FC, Waller BF, Roberts WC. Radiation heart disease. Analysis of 16 young (aged 15-33 years) necropsy patients who received over 3500 rads to the heart. *Am J Med*, 1981, 70: 519-530.

(收稿日期: 2015-11-11)

(编辑: 梅平)

作者单位: 100037 北京市, 中国医学科学院 北京协和医学院 国家心血管病中心 阜外医院 病理科

作者简介: 段雪晶 实习研究员 硕士 主要从事心血管病理学研究 Email: duansnow12@163.com 通讯作者: 李莉 Email: liclose@163.com

中图分类号: R541.4 文献标识码: A 文章编号: 1000-3614 (2016) 07-0706-01