

· 病例报告 ·

胸部放射治疗并发急性心肌梗死 2 例报道

王宇玫 佟万仁

放射治疗(简称放疗)是常用于恶性肿瘤的一种治疗方法。放疗引起的心脏并发症国内外文献已有报道,但由放疗引起急性心肌梗死尚不多见,作者在临床中遇到 2 例,现报道如下。

1 病例

例 1, 男性, 72 岁。既往无心血管病、高血压、糖尿病病史。因食管中段鳞状细胞癌, 于 1993 年 11 月 16 日至 1994 年 2 月 2 日行食管病变处放疗, 剂量共 86Gy, 放疗后食管肿块明显缩小。停止放疗后 23d, 病人突然出现心前区剧痛, 出冷汗, 心脏听诊示第一心音低钝, 未闻及杂音, 心率 84 次/min, 心电监护示有室性早搏, 肺内呼吸音清晰。心电图示: $V_3 \sim V_4$ 导联 ST 段弓背抬高。实验室检查: AST 152U/L, ALT 68U/L, CPK 2018U/L, LDH 795 U/L, 诊断为急性广泛前壁心肌梗死, 给予相应的治疗后, 患者胸痛症状消失, 室性早搏明显减少, 但于急性心梗第 4 天出现呼吸心跳骤停, 抢救无效死亡。

例 2, 男性, 64 岁。1993 年曾行左肺癌切除术, 有冠心病、陈旧性心肌梗死病史。1995 年 11 月, 因痰中带血入院。经胸部 CT 及纤维支气管镜病理检查确诊为主支气管鳞癌。1995 年 12 月 1 日开始, 以肿块为中心, $7\text{cm} \times 5\text{cm}$ 范围放疗, 放疗 8 次(总剂量为 1520cGy)。放疗期间于 12 月 18 日突然出现胸骨后剧痛, 出冷汗; 患者取半卧位, 双肺底有细湿啰音及散在干鸣音, 心脏向左略扩大, 心率 94 次/min, 偶可闻及早搏, 第一心音低钝, 无杂音; 心电图示 V_1 和 V_2 导联 r 波消失, 呈 QS 型, ST 段弓背抬高, V_4 和 V_5 导联 ST 段下移。心肌酶检查: AST 45U/L, LDH 255U/L, HBDH 288U/L, CPK 214U/L, CK-MB 37U/L。诊断为急性前间壁心肌梗死, 经相应的处理, 12 月 25 日突然呼吸心跳停止, 抢救无效死亡。

2 讨论

本组 2 例患者在放疗后及放疗期间出现剧烈胸

痛, 根据临床表现及实验室检查确诊为急性心肌梗死, 均发生在前壁。推测其发生的原因可能有以下几种: ① 放射线直接损伤冠状动脉粥样硬化斑块, 造成斑块破裂。本组 2 例中 1 例有明确的冠状动脉粥样硬化病史, 另 1 例虽无明确的冠心病病史, 但是结合其年龄及性别, 有发生动脉硬化的危险因素, 不排除存在着隐性动脉粥样硬化的可能。② 大剂量放疗引起心脏小血管广泛损伤, 导致心肌组织供血不足, 加之放疗对心肌的直接损伤, 出现心肌急性坏死^[1]。2 例心肌梗死均发生在前壁, 是射线直接照射的部位。放疗可能直接损伤前壁动脉特别是小动脉及心肌组织。③ 放疗还可以直接造成心脏损伤。美国 Stanford 大学和国立癌症研究所报道, 在恶性肿瘤放疗后生存者中 30% 有放射性心包损害, 57% 出现无症状心功能减退^[2]。放疗引起的心脏损伤多发生在心包、心脏瓣膜及心脏的传导系统^[3], 放射剂量过大还可引起全心脏的炎性改变。④ 放疗后可以增加患动脉粥样硬化的危险性, 尤其在有其他危险因素存在时, 冠状动脉粥样硬化的发生则明显增加。McEniery 等^[4]报道放疗引起的冠状动脉粥样病变多发生在左主干和右冠状动脉近端, 平均照射剂量为 41.7Gy, 动脉粥样硬化平均出现在放疗后 16 年。结合这 2 例情况, 可以认为在放疗后及放疗期间发生的急性心肌梗死与放疗密切相关。因此, 应注意放疗的同时保护心脏, 特别是在老年人。

参考文献

- 1 Fajardo LF, Stewart JR. Pathogenesis of radiation-induced myocardial fibrosis. Lab Invest, 1973, 29: 244-257.
- 2 Hancock SL, Donaldson SS, Hoppe RT. Cardiac disease following treatment of Hodgkin's disease in children and adolescents. J Clin Oncol, 1993, 11: 1208-1215.
- 3 Benoff LJ, Schweitzer P. Radiation therapy-induced cardiac injury. Am Heart J, 1995, 129: 1193-1196.
- 4 McEniery PT, Dorosti K, Schiavone WA, et al. Clinical and angiographic features of coronary artery disease after chest irradiation. Am J Cardiol, 1987, 60: 1020-1024.

(收稿日期: 2002-04-22)

(本文编辑 李楠生)

作者单位: 100037 北京, 解放军 304 医院干部病房

作者简介: 王宇玫, 女, 医学博士, 主治医师