

观察三维适形放射治疗结合同步化疗治疗 Ⅲ期非小细胞肺癌的临床疗效

史凌云, 王伟, 董海北, 许猛军, 吴小进

徐州医科大学附属徐州市立医院肿瘤中心, 江苏 徐州 221200

摘要: **目的** 研究三维适形放射治疗结合同步化疗在Ⅲ期非小细胞肺癌中的应用价值。**方法** 研究对象为我院 2013 年 1 月 - 2016 年 12 月收治的Ⅲ期非小细胞肺癌患者, 采用随机数字表法分成两组, 对照组和实验组各 80 例。对照组予以同步化疗, 实验组予以三维适形放射治疗联合同步化疗。分析和比较两组患者的治疗效果及生存率。**结果** 对照组的总有效率、生存率相比实验组要低, 毒副作用发生率相比实验组要高, 差别均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 对Ⅲ期非小细胞肺癌患者应用三维适形放射联合同步化疗效果显著, 能够有效提高患者的治疗效果以及生存质量。

关键词: 三维适形放射治疗; 同步化疗; Ⅲ期非小细胞肺癌; 临床疗效

中图分类号: R815 文献标识码: A 文章编号: 1004-714X(2018)04-0403-03

Efficacy of chemotherapy combined with 3 - dimensional conformal radiation therapy on advanced Ⅲ non - small cell lung cancer

SHI Lingyun, WANG Wei, DONG Haibei, XU Mengjun, WU Xiaojin

Xuzhou Municipal Hospital Affiliated to Xuzhou Medical University, Xuzhou 221200 China

Abstract: **Objective** To analyze the application value in stage III non - small cell lung cancer by the combination of the 3d chemotherapeutic radiotherapy with synchronous chemotherapy. **Methods** The study of 160 cases of stage III non - small - cell lung cancer in our hospital from January 2013 to December 2016. They were divided into two groups, and 80 patients were treated with synchronous chemotherapy. Eighty patients were given three dimensional chemotherapeutic radiotherapy combined with synchronous chemotherapy, set as the experimental group. To observe the progress of the patient's treatment and to analyze and compare the treatment outcomes and survival rates of two groups. **Results** The total efficiency of the patients in the experimental group was higher, and the difference in the data of the control group were statistically significant, which confirmed the statistical significance, ($P < 0.05$). The survival rate of the patients in the experimental group was higher, and the difference between the experimental group and the control group was statistically significant, and ($P < 0.05$). The incidence of adverse effects was low in the experimental group, and the difference between the experimental group and the control group was significant, and the significance of the evidence was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** For patients with stage III non - small cell lung cancer using three dimensional conformal radiotherapy in combination with synchronous chemotherapy, obvious effect, can effectively improve the therapeutic effect of patients as well as the quality of life.

Key words: 3 d Conformal Radiation; Synchronous Chemotherapy; Phase III Nonsmall - Cell Lung Cancer; Clinical Curative Effect

非小细胞肺癌是肺癌的一种类型, 发生率高, 占肺癌类型的 80%。非小细胞肺癌患者发现时大多已丧失手术治疗的机会^[1]。临床上对于Ⅲ期非小细胞肺癌的治疗, 主要是放射治疗以及综合治疗。我院对Ⅲ期非小细胞肺癌患者实施同步放化疗治疗的效果非常显著。详细报道如下所示:

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院 2013 年 1 月 - 2016 年 12 月收治的 160 例Ⅲ期非小细胞肺癌患者, 对病历资料进行回顾性研究。其中男性 87 例, 女性 73 例, 年龄 44 ~ 70 岁。其中鳞癌 76 例, 腺癌 54 例, 其他类型 30 例。

根据治疗方法将研究对象分成两组,对照组 80 例患者,予以同步化疗;实验组 80 例患者,予以三维适形放射治疗结合同步治疗。两组患者的基线资料平衡,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 对照组予以同步化疗,化疗前 3 d,取顺铂 30 mg/m^2 予以静注,化疗后第 4 d,取足叶乙苷 100 mg/m^2 静注,每隔 21 d 重复治疗。

实验组予以三维适形放疗联合同步化疗。取体膜实施固定,在患者的皮肤表面作一治疗标记,应用增强 CT 扫描检查患者机体,同时将数据输入三维放疗计划系统以完成三维图像重建,勾画患者机体病灶形状、大小和范围等,确定患者肺部病灶后,对患者病灶周围组织结构实施勾画。运用射野方向观改善患者射野形状,取 90% 剂量的曲线使机体的正常器官得到控制,确保 95% 以上的靶区可以得到 95% 的剂量,要求照射靶区体积需占据机体肺部 20 Gy,脊髓最大剂量必须控制在 45 Gy 以下。以原发性病灶以及同侧肺门、纵隔淋巴结引流区为靶区进行放疗,1.8 ~ 2.0 Gy/f,1 f/d,5 d/w,总剂量 DT 60 Gy。治疗完成后 4 周对患者的治疗效果进行评价。

1.3 判断指标 疗效评价参照 RECIST1.1 版①完全缓解:患者治疗后病灶消失,且持续时间在 4 周以上,无新病灶出现。②部分缓解:患者治疗后病灶消退,消退幅度在 50% 以上,且持续 4 周无新病灶出现。③无效:患者治疗后病灶消退不明显,消退幅度在 50% 以下或者病灶变大,幅度在 25% 以上,可出现新病灶。总有效率 = 完全缓解 + 部分缓解。

对患者 1 年时间的生存情况进行观察;统计患者不良反应(放射性食管炎、放射性肺炎、骨髓抑制)。

1.4 统计学方法 实验数据均采用 SPSS 19.0 进行处理,计数资料用率表示,采用卡方(χ^2)检验。数据差异明显($P < 0.05$),有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果比较 实验组的总体有效率要高于对照组,数据有明显差异($P < 0.001$),具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较

组别	例数	完全缓解	部分缓解	无效	总有效率(%)
实验组	80	30	48	2	97.5
对照组	80	22	40	18	77.5

2.2 两组患者 1 年生存率比较 实验组的生存率要

高于对照组,数据有明显差异($P = 0.026$),具有统计学意义。见表 2。

表 2 两组患者生存率比较

组别	例数	存活	死亡	存活率(%)
实验组	80	45	35	56.3
对照组	80	30	50	37.5

2.3 两组患者毒副作用比较 实验组的毒副作用发生率要低于对照组,数据有明显差异($P = 0.017$),具有统计学意义。见表 3。

表 3 两组患者毒副作用比较

组别	例数	放射性食管炎	放射性肺炎	骨髓抑制	发生率(%)
实验组	80	10	10	12	40
对照组	80	16	18	14	60

3 讨论

对于 III 期非小细胞肺癌患者,临床上无法实施手术,而单用常规放疗实施治疗,疗效不显著,且生存低^[2-3]。单纯化疗临床限制更大,相比单纯放疗效果更差。放疗结合同步化疗则有效改善了患者的晚期症状,是治疗 III 期非小细胞肺癌患者的常见方法,其可完全杀灭机体存在的微小性病灶,减少机体内病灶转移的发生率,使患者病情局部控制率提高^[4-6]。常规的放疗疗法对患者机体正常组织有较大的损伤,且患者的靶区剂量分布不均匀^[7]。而三维适形放射治疗则是一种新型的治疗方法,其可精确对患者机体内部病灶实施勾画,可确定患者机体正常器官接受剂量范围,减少正常机体所受损失^[8-9]。

研究指出,对 III 期非小细胞肺癌患者实施同步放疗,提高了患者局部控制率以及生存率,在对患者实施放疗的同时予以化疗,可直接杀灭肿瘤细胞,并抑制病灶修复。化疗将病灶细胞杀灭后,可使周期内细胞再分布、再氧合、再群体化,放疗敏感性提高。因此同步化疗与三维适形放射疗法联合,可使两者优势得到互补,进一步提高治疗效果^[10]。

本实验研究表明,相比单纯同步化疗,应用三维适形放射疗法与同步化疗相结合对 III 期非小细胞肺癌患者实施治疗,治疗效果可得到明显提高,延长患者的生存期,控制患者的病情发展,且治疗安全性高。本研究将继续随访,扩大样本量,延长随访时间。

综上所述,对于 III 期非小细胞肺癌患者实施三维适形放射疗法结合同步化疗,可使患者治疗效果以及生存质量提高,使患者病情症状得到改善,延长患者的

生存期,值得推广和应用。

参考文献

- [1] 卢志平. 三维适形放疗同步化疗治疗晚期非小细胞肺癌 45 例临床疗效观察[J]. 海南医学, 2013, 24(5): 653 - 655.
- [2] 宋仕茂, 张治国, 孔双喜. 三维适形放射治疗联合化疗同步治疗晚期非小细胞肺癌的临床分析[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2014(9): 1075 - 1077.
- [3] 胜照杰, 孙静. 三维适形调强放疗与三维适形放疗同步化疗对Ⅲ期非小细胞肺癌的疗效比较[J]. 实用癌症杂志, 2016, 31(7): 1133 - 1136.
- [4] 全自强. 局部晚期非小细胞肺癌三维适形放射治疗联合化疗的临床观察[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2013(5): 474 - 477.

- [5] 张利伟. 非小细胞肺癌同步化疗和三维适形放疗的临床疗效[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2013(3): 245 - 247.
- [6] 杨宏山, 吴敏. 同步放化疗治疗Ⅲ期非小细胞肺癌的临床观察[J]. 临床肺科杂志, 2014(10): 1877 - 1879.
- [7] 陈端瑞, 孟辉. 化疗与三维适形放疗同步治疗Ⅲ期非小细胞肺癌的临床分析[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(15): 79 - 80.
- [8] 劳小芳. 三维适形放疗与调强放疗同步化疗对Ⅲ期非小细胞肺癌的疗效比较[J]. 实用癌症杂志, 2013, 28(4): 423 - 426.
- [9] 朱文科, 高丽莉, 光新辉, 等. 三维适形放射治疗结合同步化疗治疗Ⅲ期非小细胞肺癌的效果观察[J]. 当代医学, 2009, 15(34): 66 - 68.
- [10] 燕丽香. 三维适形放射治疗结合同步化疗治疗Ⅲ期非小细胞肺癌的临床疗效评价[J]. 中国医药指南, 2016, 14(1): 92 - 93.

收稿日期: 2018 - 02 - 20

(上接第 402 页)

- [3] Aupérin A, Le P C, Rolland E, et al. Meta - analysis of concomitant versus sequential radiochemotherapy in locally advanced non - small - cell lung cancer[J]. Journal of Clinical Oncology, 2016, 28(13): 2181 - 2190.
- [4] Jemal A, Siegel R, Xu J, et al. Cancer statistics, 2010[J]. CA Cancer J Clin, 2010, 60(5): 277 - 300.
- [5] Niibe Y, Hayakawa K. Oligometastases and oligo - recurrence; the new era of cancer therapy[J]. Japanese Journal of Clinical Oncology, 2010, 40(2): 107.
- [6] Kanzawa F, Koizumi F, Koh Y, et al. In vitro synergistic interactions between the cisplatin analogue nedaplatin and the DNA topoisomerase I inhibitor irinotecan and the mechanism of this interaction[J]. Clinical Cancer Research, 2001, 7(1): 202 - 209.
- [7] Bradley J D, Moughan J, Graham M V, et al. A phase I/II radiation dose escalation study with concurrent chemotherapy for patients with inoperable stages I to III non - small - cell lung cancer: phase I results of RTOG 0117[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2010,

77(2): 367 - 372.

- [8] Albain K S, Swann R S, Rusch V W, et al. Radiotherapy plus chemotherapy with or without surgical resection for stage III non - small - cell lung cancer: a phase III randomised controlled trial[J]. Lancet, 2009, 374(9687): 379 - 386.
- [9] Cerfolio R J, Bryant A S, Jones V L, et al. Pulmonary resection after concurrent chemotherapy and high dose (60Gy) radiation for non - small cell lung cancer is safe and may provide increased survival[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2009, 35(4): 718 - 723.
- [10] Martins R G, Kurland B F. Salvage Lung Resection After Definitive Radiation (>59 Gy) for Non - Small Cell Lung Cancer: Surgical and Oncologic Outcomes[J]. Annals of Thoracic Surgery, 2008, 86(5): 1632 - 1638.
- [11] Daly B D, Fernando H C, Ketchedjian A, et al. Pneumonectomy after high - dose radiation and concurrent chemotherapy for nonsmall cell lung cancer[J]. Annals of Thoracic Surgery, 2006, 82(1): 227 - 231.

收稿日期: 2018 - 02 - 20