

三维适形放射治疗老年非小细胞肺癌 60 例

周诚忠, 夏炎春, 夏海波

(解放军第 113 医院放疗科, 浙江宁波 315040)

[摘 要] 目的 分析三维适形放疗(3DCRT)治疗老年非小细胞肺癌患者的临床疗效。方法 60 例老年非小细胞肺癌的患者, 全部采用WDVE-XKY808 立体定向适形放射治疗系统, 3DCRT 处方剂量为DT40~60 Gy, 中位剂量为50 Gy, 参考剂量曲线选定为80%~90%。分割方式: 2~4 Gy 次, 每次间隔1~3 天。结果 肿瘤完全缓解率为30% (18/60), 部分缓解率为45% (27/60), 总有效率为75% (45/60)。1、2、3 年生存率为66.3%、45.7%、30.3%。结论 三维适形放疗(3DCRT)对老年非小细胞肺癌患者有较好的局部控制效果和较高的安全性, 是治疗老年非小细胞肺癌患者的有效方法之一。

[关键词] 非小细胞肺癌; 放射疗法; 三维适形放疗

中图分类号: R734.2 文献标识码: A 文章编号: 1672-271X (2009)01-0020-02

Analysis of curative effect on 60 elderly non-small cell lung cancer patients treated by three-dimensional conformal radiotherapy

ZHOU Cheng-zhong, XIA Yan-chun, XIA Hai-bao (Department of Radiotherapy, the 113th Hospital of PLA, Ningbo 315040, Zhejiang, China)

[Abstract] Objective To evaluate the curative effect on elderly non-small cell lung cancer patients treated by three-dimensional conformal radiotherapy (3DCRT). Methods 60 patients were treated by 3DCRT with a system of 6MV WDVE-XKY808. The total SRT dose was DT40 to 60 Gy prescribed at the 80%~90% isodose. 2~4 Gy for the fraction size with an inter-fraction duration of 1~3 days. Results 30% (18/60) patients achieved complete remission, 45% (27/60) achieved partial remission and total response rate was 75% (45/60). The overall survival rates for 1, 2 and 3 year were 66.3%, 45.7% and 30.3% respectively. Conclusion There is a good local control for elderly non-small cell lung cancer patients treated by 3DCRT. 3DCRT is an effective and safe treatment for elderly non-small cell lung cancer.

[Key words] Non-small cell lung cancer; Radiotherapy; Three-dimensional conformal radiotherapy

肺癌是世界上最常见的恶性肿瘤之一, 国内肺癌的死亡率占城市恶性肿瘤之首。老年非小细胞肺癌(N SCL S)患者是指年龄 ≥ 65 岁患者, 老年人群在非小细胞肺癌中的发病率逐年上升。笔者回顾性分析我院 60 例 65 岁以上非小细胞肺癌患者实施了三维适形放疗(3DCRT)的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本文所有患者均因年龄偏大, 恐惧化疗, 或无法手术, 都在本人或家属放弃手术或化疗的情况下我科行放疗。60 例老年非小细胞肺癌患者, 男 45 例, 女 15 例。年龄 65~82 岁, 中位年龄 73 岁。病理组织学诊断 50 例, 细胞学诊断 10 例。鳞癌

38 例, 腺癌 19 例, 鳞腺混合癌 3 例。根据病史、影像学资料和纤维支气管镜检查结果按照美国癌症协会(AJCC) 1992 年分期标准回顾性确定分期, Ⅰ期 4 例, Ⅱ期 20 例, Ⅲ期 23 例, Ⅳ期 13 例。

1.2 放疗方法 (1) 设备: 采用WDVE-6MV 电子直线加速器及WDVE-XKY808 立体定向适形放射治疗系统。(2) 操作步骤: 患者按要求体位卧于立体定向框架内真空垫上, 并抽气塑形后在CT 机下定位, 连续扫描, 扫描层厚 5 mm, 所有患者均经静脉注射造影剂动态扫描, 扫描时嘱患者平静呼吸。获取定位图像后在三维治疗计划系统内勾画出病灶及重要功能器官的轮廓。采用多叶光栅适形技术, 6MV X 线等中心非共面体, 取包绕靶区 80%~90% 的等剂

作者简介: 周诚忠(1968-), 男, 浙江宁波人, 本科, 主治医师, 从事肿瘤放射治疗工作。

量线计算剂量。分割方式: 2~4 Gy 次剂量分割, 一般总剂量为40~60 Gy, 中位剂量为50 Gy, 分8~12次, 隔日或隔2~3天1次。

1.3 疗效标准 根据WHO实体瘤的近期疗效标准评价^[1], 完全缓解(CR): 可见病灶完全消失, 至少维持4周以上。部分缓解(PR): 肿块缩小>50%, 维持4周以上, 无新病灶出现, 无任何病灶的增长恶化。无变化(NC): 肿块缩小<50%或增大<25%, 无新的病灶出现。恶化(PD): 肿块增大>25%或出现新病灶。

1.4 统计学处理 采用Kaplan-Meier法计算生存率。生存时间从患者接受立体定向适形放射治疗结束算起。随访时间7~30个月, 中位随访时间为15个月, 随访率100%。

2 结果

2.1 疗效 全部患者顺利完成治疗, 肿瘤完全缓解率为30% (18/60), 部分缓解率为45% (27/60), 无变化率为16.7% (10/60), 恶化为8.3% (5/60), 总有效率为75% (45/60)。1、2、3年生存率分别为66.3%、45.7%、30.3%。

2.2 治疗并发症 6例在放疗结束后1~5天内出现局灶性放射性肺炎发生率为10% (6/60), 急性放射性食管炎4例。出现乏力、食物减退、暂时性白细胞下降3例, 放疗结束后症状自行消失。放疗后1年3例死于肺部感染和呼吸衰竭。

3 讨论

放疗对老年非小细胞肺癌的患者是最佳的选择^[2]。但是, 老年非小细胞肺癌的患者放疗剂量的限制性毒性主要是放射性肺炎、放射性食管和心血管系统的损伤。

三维适形放射治疗充分利用现代加速器技术、计算机技术和影像学技术, 对病变和剂量进行精确定位和定量, 使放疗进入了精确定位、精确摆位和精确治疗的新阶段^[3]。目的是提高放射治疗增益比, 最大限度地使放射剂量集中到病变区, 杀灭肿瘤组织而使周围正常组织和器官少受或免受不必要的照射^[4]。随着3DCRT的广泛应用, 早期NSCLC患者已取得与手术相近的疗效, 还保证了生存质量。Sibley等^[5]率先报告了37例老年非小细胞肺癌患者

3DCRT治疗结果, 中位生存期达到19.5个月, 1、2年生存率与局控率分别为75%、37%与62%、23%。中国医学科学院肿瘤医院91例老年非小细胞肺癌患者的适形放疗结果显示, 1、2年生存率与局控率分别为67.0%、32.6%, 中位生存期达到16个月, 1、2年无局部进展生存率为82.6%、53.0%^[6]。江启安等^[7]报道, 90%以上患者获得了临床症状缓解, 改善了生活质量, 提示对患者采用3DCRT进行准确的局部照射可以获得较好的治疗效果。由于本组患者大部分合并有心血管等多种疾病, 不能或不愿手术治疗, 也未做化疗, 与Migliorino等^[8]报道相比1年生存率偏低, 可能与以上因素有关。但比单纯外照射生存率要高, 且并发症少。

总之, 3DCRT是老年非小细胞肺癌患者一种较好的治疗方法, 具有疗效高、疗程短等优点。但是, 3DCRT只是一种局部治疗手段, 必须和化疗、免疫疗法、中医中药等其他手段相结合才能发挥更大作用。

参考文献

- [1] 孙燕. 内科肿瘤学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 994-997.
- [2] Guaden SJ, Tripcony L. The curative treatment by radiation therapy alone of stage I non-small lung cancer in a geriatric population[J]. Lung Cancer, 2001, 32(3): 71.
- [3] 吕仲虹, 杨天恩. 三维立体定向放射治疗的理论基础及临床应用前景[J]. 中华肿瘤杂志, 2002, 24(5): 417-420.
- [4] 殷蔚伯, 谷铣之. 肿瘤放射治疗学[M]. 3版. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 2002: 179.
- [5] Sibley GS, Jamison TA, Marks LB, et al. Radiotherapy alone for medically inoperable stage non-small-cell lung cancer[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1998, 40(5): 149-154.
- [6] 王颖杰, 王绿化, 王鑫, 等. 91例非小细胞肺癌三维适形放疗的临床分析[J]. 中华放射肿瘤杂志, 2005, 32(3): 111-113.
- [7] 江启安, 赵美红, 朗丰平. 三维适形低分割放射治疗老年非小细胞肺癌疗效观察[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2004, 13(6): 289-290.
- [8] Migliorino MR, de Marinis F, Neli F, et al. A 3-week schedule of gemcitabine plus cisplatin as induction chemotherapy for stage non-small lung cancer[J]. Lung Cancer, 2002, 35(2): 319-327.

(收稿日期: 2008-08-27)

(本文编辑: 潘雪飞; 英文编辑: 王建东)