

常规与后程超分割放疗治疗食管癌的疗效分析

An Analysis of Conventional Radiotherapy and Late-course Hyperfractionated Radiotherapy for Esophageal Cancer // ZHANG Li-ping, LI Qiang, LIU Hua-xin

张丽萍, 李强, 刘化新

(浙江省人民医院, 浙江 杭州 310014)

摘要: [目的] 对常规放疗和后程超分割放疗治疗食管癌的临床疗效进行分析。[方法] 将 72 例食管癌患者分成两组, 34 例常规组患者采取常规放疗方案, 38 例观察组患者采取后程超分割放疗方案, 治疗结束后随访 3 年, 观察并比较两组的局部控制率、生存率和不良反应。[结果] 观察并组治疗后 1、2 和 3 年的局部控制率分别为 78.95%、65.79% 和 47.37%, 优于常规组 ($P < 0.05$); 观察组治疗后 1、2 和 3 年的生存率分别为 73.68%、55.26% 和 39.47%, 亦显著优于常规组 ($P < 0.05$); 两组治疗后不良反应比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。[结论] 后程超分割放疗治疗食管癌的临床疗效显著, 提高了局部控制率和生存率, 对食管黏膜和肺组织的损伤程度不大, 值得临床推广应用。

关键词: 常规放疗; 后程超分割放疗; 食管肿瘤

中图分类号: R735.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1671-170X(2013)11-0903-02

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2013.11.B018

食管癌是临床上较为多见的一类消化道恶性肿瘤, 据统计全世界每年死于该病的患者可达 30 万, 而我国是食管癌的高发国家, 因此加强该病的临床研究具有极其重要的意义^[1]。研究显示食管癌早期就存在转移和扩散的倾向, 作为高度侵袭性肿瘤, 其对患者的生命造成了严重影响^[2]。由于该病的扩散特性, 就诊时约 50% 的患者均发生转移, 对临床治疗造成了影响。目前食管癌的治疗方法主要包括手术、放疗、化疗等, 手术治疗尽管是彻底治愈的首选方法, 但仅仅 25% 的患者确诊时可选根治治疗, 尤其是中后期食管癌患者, 手术治疗无法达到理想的效果。因此放射治疗成为治疗食管癌的重要方法, 常规放疗治疗的效果并不理想, 治疗后生存率较低, 后程超分割放疗作为放疗的有效方案已经逐渐应用于该病的治疗, 且取得了一定的效果。本研究分析了后程超分割放疗治疗食管癌的临床疗效, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2008 年 1 月至 2010 年 1 月于浙江省人民医院接受诊治的 72 例食管癌患者作为研究对象, 其中男性 42 例, 女性 30 例, 年龄 45~72 岁, 平均 (63.2±4.3) 岁, 所有患者经临床病理证实为鳞癌, 卡氏评分超过 70 分, 入院后均接受临床检查, 病变长度在 3~8cm, 所有病例接受治疗前未接受过食

管手术、化疗、放疗等, 无其他食管病变和肺部炎症, 对本次放射治疗均可耐受。将上述患者分成两组, 常规组 34 例, 观察组 38 例, 两组患者基本资料如年龄、性别、病情等比较均无显著性差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 临床治疗

本次研究采取对照性策略进行探讨, 两组食管癌患者均在模拟机下进行定位, 照射方式为三野照射, 前野宽 6cm, 两斜野需避开脊髓, 减少对肺组织的照射, 后野宽度 5~5.5cm, 照射野边界通过钡餐造影 X 线片和 CT 扫描显示的肿瘤外侵范围确定, 上下界为病变上下界各外延 5cm, 侧界为肿瘤侧界外延 3cm, 直线加速器的 6MV X 线行食管病变照射。常规组: 2Gy/次, 1 次/d, 5 次/周, 照射 7 周, 总照射剂量 60Gy; 观察组: 分疗程治疗, 前两个疗程: 2Gy/次, 1 次/d, 5 次/周, 照射 4 周, 剂量 40Gy, 然后改为 1.5Gy/次, 2 次/d, 间隔时间需 >6h, 照射 2 周, 总剂量为 66~68Gy。

1.3 随访

对两组患者进行随访调查, 记录两组患者接受放射治疗后 1、2 和 3 年的疾病控制和生存情况, 并观察两组的不良反应。

1.4 统计学处理

采用 SPSS16.0 统计软件进行分析, 计数资料的分析采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具统计学意义。

2 结果

2.1 两组的局部控制率

两组患者均按照计划完成放射治疗, 所有患者均接受随访, 观察组治疗后 1、2 和 3 年的局部控制率分别为 78.95%、65.79% 和 47.37%, 均优于常规组 ($P < 0.05$) (Table 1)。

Table 1 Comparison of local control rates in the two groups

Groups	n	Local control rate(%)		
		1-year	2-year	3-year
Convention group	34	47.06	32.35	20.58
Observation group	38	78.95	65.79	47.37
P		0.005	0.005	0.017

收稿日期: 2013-09-03

2.2 两组的生存率

观察组治疗后 1、2 和 3 年的生存率分别为 73.68%、55.26%和 39.47%，亦优于常规组 ($P<0.05$) (Table 2)。

Table 2 Comparison of survival rates in the two groups

Groups	n	Survival rate (%)		
		1 year	2 year	3 year
Convention group	34	41.18	29.41	17.65
Observation group	38	73.68	55.26	39.47
P		0.005	0.027	0.042

2.3 两组的不良反应情况

两组治疗后全身不良反应比较无显著性差异 ($P>0.05$)，观察组急性放射反应损伤程度同常规组比较亦无显著差异 ($P>0.05$) (Table 3)。

Table 3 Comparison of toxicities in the two groups

Groups	n	Systemic side effects	Radiation esophagitis (Grade III)	Radiation pneumonitis (Grade III)
Convention group	34	1 (2.94%)	2 (5.88%)	1 (2.94%)
Observation group	38	2 (5.26%)	4 (10.53%)	4 (10.53%)
P		0.623	0.477	0.206

3 讨论

食管癌在我国属于常见的恶性肿瘤，其临床特点是容易扩散，因此具有较高的病死率^[3]。多数患者入院就诊时一般已经处于中晚期，而此时手术治疗难以发挥其应有的效果。放射治疗作为肿瘤疾病的常见治疗手段，对食管癌的治疗有重要的临床意义。临床报道指出常规放射治疗的效果不佳，患者 5 年生存率不到 30%^[4]。且单纯大剂量放射治疗不仅不会延长生命，还可能会加速恶性肿瘤的繁殖速度，引发其他不良并发症。临床上多采取减小单次照射剂量的方式来保证和肿瘤增殖速度同步，这是放射治疗肿瘤的关键性原则^[5]。超分割放射治疗就充分体现出这一原则，通过单次照射量的控制，增加照射次数，控制间隔时间，控制肿瘤的转移。

后期超分割放疗是超分割放射治疗的一种有效方式，治疗前期的放射剂量同常规治疗基本一致，治疗后期则需要改变放射剂量和次数，在减少单次剂量同时增加放射次数。本研究分析了后期超分割放疗同常规放疗方案对食管癌患者的临床治疗效果，结果表明后期超分割放疗的治疗效果显著，患者肿瘤局部控制率和患者的生存率都得到了明显的改善，两项指标的控制效果均要好于常规放疗。已有的报道中指出单纯放射治疗后患者体内的部分肿瘤难以杀灭，这些肿瘤经放疗后如同被激发了一样，在体内的增殖速度明显加快，这是放疗失败的最主要因素。后期超分割放疗充分利用

了肿瘤组织同正常组织间的差异，增加了照射次数，减少了单次照射剂量，以此来缩短治疗的疗程。后期超分割放疗后期的剂量和次数的改变，对肿瘤的伤害可谓是不计其数，从而加强了肿瘤细胞的抑制效果，提高了局部控制率。研究表明放射治疗多会对患者照射部位附近的组织造成不同程度的影响，就食管癌患者而言，放射性食管炎和放射性肺炎是其常见的并发症，因此在治疗过程中需要予以防护。基于后期超分割放疗放射次数的增加导致的不良反应的考虑，治疗过程中需要严格控制两次放射治疗的时间间隔，将其控制在 6h 以上的目的主要是尽可能减少放疗导致的不良反应。通过对两组患者不良反应的分析，后期超分割放疗后所引起的全身不良反应虽然略高于对照组，但两者比较不存在显著性差异，对放射治疗不造成影响。另外后期超分割放疗对食管癌患者周围组织的影响也较小，因此该方式具有较高的可行性。

综上所述，后期超分割放疗方案对食管癌的临床疗效显著，有效地提高了肿瘤的局部控制率，延长了患者的生存时间，相对常规放疗，此种方式对食管黏膜和肺组织有一定的损伤，但影响不大，因此仍具有临床可行性。

参考文献：

[1] Jiang J, Wang QF, Xiao ZF, et al. Efficacy of three-dimensional conformal radiotherapy for 132 patients with esophageal carcinoma[J]. Chinese Journal of Radiation Oncology, 2009, 18(1): 47-49. [蒋杰, 王奇峰, 肖泽芬, 等. 132 例食管癌三维适形放疗的疗效分析[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2009, 18(1): 47-49.]

[2] Zhuang XB, Qiao TK, Chen W, et al. Clinical observation of esophageal carcinoma treated with 7-days continuous accelerated irradiation [J]. Chinese Journal of Clinical Medicine, 2009, 16(2): 217-219. [庄喜兵, 乔田奎, 陈伟, 等. 每周 7 天连续加速放疗治疗食管癌的临床观察[J]. 中国临床医学, 2009, 16(2): 217-219.]

[3] Zhang CH, Qian J, Mu XK, et al. Evaluation on latecourse accelerated hyperfractionated three dimensional conformal radiotherapy for esophageal carcinoma and latecourse accelerated hyperfractionated radiotherapy for esophageal carcinoma[J]. World Health Digest, 2012, 9(16): 23-24. [张长虹, 钱静, 穆向魁, 等. 食管癌三维适形放疗常规分割与三维适形放疗后期加速超分割放疗疗效观察[J]. 中外健康文摘, 2012, 9(16): 23-24.]

[4] Meng CY. Clinical observation of hyperfractionated radiotherapy for esophageal cancer patient [J]. China Medical Herald, 2011, 8(8): 41-42. [孟春艳. 超分割放射治疗食管癌的临床疗效观察[J]. 中国医药导报, 2011, 8(8): 41-42.]

[5] Dunst J, Debus J, Rudat V, et al. Neoadjuvant capecitabine combined with standard adiotherapy in patients with locally advanced rectal cancer; mature results of a phase II trial[J]. Strahlenther Oncol, 2008, 184(9): 450-456.