

# 同步推量调强放疗在局部晚期非小细胞肺癌中的应用分析

张荣坤

(湖北文理学院附属谷城医院 湖北谷城 441700)

**摘要:** 目的 同步推量调强放疗在局部晚期非小细胞肺癌中的应用分析。方法 选取 2018 年 2 月-2021 年 2 月我院收治的局部晚期非小细胞肺癌患者 74 例, 随机分为两组, 对照组应用常规化疗模式治疗, 研究组应用同步推量调强放疗治疗。结果 与对照组相比, 研究组患者治疗有效率较高 ( $P < 0.05$ ); 与对照组相比, 研究组患者的白细胞、血小板、血红蛋白减少量以及恶心呕吐、肝功能损害等不良反应发生率稍高, 但是  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义。结论 同步推量调强放疗在局部晚期非小细胞肺癌的治疗效果更加显著, 可以减少患者其他部位的放射性损伤, 同时不会增加患者不良反应的发生率, 延长患者的生命期, 值得推广。

**关键词:** 同步推量调强放疗; 常规化疗模式; 局部晚期非小细胞肺癌; 治疗效果

肺癌是目前我国排在首位的恶性肿瘤, 也是全世界死亡率最高的一种肿瘤类型。而非小细胞肺癌 (NSCLC) 已经占了肺癌总数的 85% 左右, 超过 30% 的患者被发现时已经是局部晚期病例。目前同步放化疗对局部晚期 NSCLC 的治疗效果比较好, 但是因为常规胸部的放疗照射部位比较广, 放射过程中容易使患者食管及心脏等部位出现放射性的损伤, 对临床方面应用放疗造成限制<sup>[1]</sup>。同步推量调强放疗 (SMART) 技术可以调整患者相关的射线参数, 在不同靶区给予恰当的照射剂量, 在确保患者肿瘤靶区能够有充足照射剂量前提下, 减少正常的组织和器官剂量, 减少患者放疗中可能出现的不良反应<sup>[2]</sup>。现对我院收治的 74 例晚期 NSCLC 患者进行治疗分析, 发现 SMART 技术效果显著, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 2 月-2021 年 2 月我院收治的局部晚期非小细胞肺癌患者 74 例, 随机分为两组, 对照组 37 例, 男 18 例、女 19 例; 年龄 40~75 岁, 平均  $(55.7 \pm 2.6)$  岁; 鳞癌 18 例、腺癌 17 例、腺鳞癌 2 例。研究组 37 例, 男 17 例, 女 20 例; 年龄 42~78 岁, 平均  $(56.1 \pm 3.2)$  岁; 鳞癌 16 例、腺癌 18 例、腺鳞癌 3 例。患者同意本次研究, 两组患者的一般资料具有可比性 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

**对照组:** 患者在治疗期间由医护人员监测呼吸、血压情况、心率等多种生命体征, 给予患者盖诺 (NVB) 和顺铂 (DDP) 相关药物治疗, 首先给患者注射 NVB 和 DDP, NVB 剂量为  $25\text{mg}/\text{m}^2$ , DDP 剂量为  $80\text{mg}/\text{m}^2$ 。给患者注射一周以后重复注射 NVB, 剂量等同于第一次, 三周一个治疗周期, 持续两个周期<sup>[3]</sup>。

**研究组:** 医护人员给患者勾画好相对应的放疗靶区以后, 采取

SMART 技术, 肿瘤同步推量靶区 (GTV-SIB) 的剂量是 GTV: DT 54.04 Gy / 28 次 / 5 w; PGTVnd: DT 60.2 Gy / 28 次 / 5 w; PTV: DT 50.12 Gy / 28 次 / 5 w; 给予患者放射次数达到 15 次以后, 要根据患者的具体临床情况再次定位 CT、勾画对应靶区以及规划放疗方案, 三周一个治疗周期, 持续两个周期<sup>[4]</sup>。

### 1.3 观察指标

观察分析两组患者的治疗效果: 患者治疗之后肿瘤消失, 没有出现残留, 称为显效; 患者检查以后肿瘤缩小的量大于体积的百分之五十, 称为有效; 患者肿瘤没有变小甚至有变大趋势, 称为无效<sup>[5]</sup>。

观察分析两组患者治疗的不良反应情况: 具体病症为白细胞减少、血小板减少、血红蛋白减少以及恶心呕吐、肝功能损害病症

### 1.4 统计学方法

数据应用 SPSS18.0 进行分析, 其中计数进行  $\chi^2$  (%) 检验, 计量进行 t 检验 ( $\bar{x} \pm s$ ) 检验,  $P < 0.05$  提示有显著差异。

### 2 结果

与对照组相比, 研究组患者治疗有效率较高 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 2 组患者的治疗效果对比 (例, %)

| 组别       | 例数 | 显效        | 有效        | 无效        | 有效率    |
|----------|----|-----------|-----------|-----------|--------|
| 对照组      | 37 | 9 (24.3)  | 16 (43.2) | 12 (32.4) | 67.6%  |
| 研究组      | 37 | 19 (55.9) | 15 (40.5) | 3 (8.1)   | 91.9%  |
| $\chi^2$ | /  | 5.214     | 1.012     | 6.785     | 4.978  |
| P        | /  | < 0.05    | > 0.05    | < 0.05    | < 0.05 |

与对照组相比, 研究组患者的白细胞、血小板、血红蛋白减少量以及恶心呕吐、肝功能损害等不良反应发生率稍高, 但是  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义。 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 2 组患者不良反应发生情况对比 (例, %)

| 组别       | 例数 | 白细胞减少    | 血小板减少    | 血红蛋白减少   | 恶心呕吐     | 肝功能损害   |
|----------|----|----------|----------|----------|----------|---------|
| 对照组      | 37 | 4 (10.8) | 3 (8.1)  | 3 (8.1)  | 4 (10.8) | 3 (8.1) |
| 研究组      | 37 | 5 (13.5) | 4 (10.8) | 5 (13.5) | 2 (5.4)  | 1 (2.7) |
| $\chi^2$ | /  | 5.247    | 5.214    | 6.785    | 5.256    | 5.341   |
| P        | /  | > 0.05   | > 0.05   | > 0.05   | > 0.05   | > 0.05  |

### 3 讨论

文章通过对两组患者进行对比分析之后发现, 与对照组相比, 研究组患者治疗有效率较高 ( $P < 0.05$ ); 与对照组相比, 研究组患者的白细胞、血小板、血红蛋白减少量以及恶心呕吐、肝功能损害等不良反应发生率稍高, 但是  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义。研究表明, SMART 技术的效果更好, 同时不会增加患者不良反应的发生率, 减少患者其他部位的照射损伤, 提高生存质量。

综上所述, 同步推量调强放疗在局部晚期非小细胞肺癌的治疗效果更加显著, 可以减少患者其他部位的放射性损伤, 减低患者治疗过程中不良反应的发生情况, 延长患者的生存时间, 值得推广。

### 参考文献:

[1] 尤静, 杨丹, 李东明, 等. 同步推量调强放疗在局部晚期非小细胞肺癌中的应用[J]. 中国肺癌杂志, 2019, 22 (11): 22-27.

[2] 李文洁, 金发亮, 袁灿亮, 等. 同步推量调强放疗联合靶向药物治疗晚期非小细胞肺癌的临床效果[J]. 中华肺部疾病杂志 (电子版) 2020, 13 (04): 507-509.

[3] 权建华, 张富利, 许卫东. 同步推量调强放疗联合多西他赛同期化疗治疗晚期非小细胞肺癌的临床效果及短期预后观察[J]. 临床误诊误治, 2020, 33 (03): 72-76.

[4] 陈斌, 石翔翔, 唐涛. 局部晚期周围型非小细胞肺癌调强放疗中大体肿瘤靶区体积变化及肺受量预测研究[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2020 (14): 1166-1170.

[5] 张慕娟, 周素珠, 汤亚莉, 等. 局部晚期肺癌三维适型放射治疗和调强放射治疗的剂量学比较研究[J]. 2021, 10 (24): 10-13.