

基于螺旋断层放疗技术的立体定向放疗治疗肝细胞肝癌的疗效及安全性分析

杨林

(空军军医大学第一附属医院西京医院放疗科 陕西 西安 710032)

摘要: 目的: 分析基于螺旋断层放疗技术的立体定向放疗治疗肝细胞肝癌的疗效及安全性。方法: 纳入肝细胞肝癌确诊者 58 例行回顾性治疗研究, 患者均接受基于螺旋断层放疗技术的立体定向放疗治疗 (SBRT), 治疗时间为 2017 年 1 月~2018 年 12 月。患者均完成治疗, 治疗 6 月后评估患者临床治疗效果, 近远期生存率及放疗不良反应发生率。结果: (1) 患者治疗后总临床有效率为 91.38% (53/58, CR+PR); 治疗后 1 年生存率为 94.83%, 2 年生存率为 77.7%, 3 年生存率为 68.97%。(2) 患者放疗后骨髓抑制发生率为 12.07% (I 度 5 例, II 度 2 例), 转氨酶升高发生率为 3.45% (I 度 2 例, II 度 0 例)。结论: 基于螺旋断层放疗技术的 SBRT 方案治疗肝细胞肝癌临床效果显著, 可有效提升患者 1 年生存率, 且不良反应类型较少, 以轻度反应为主, 安全性确切。

关键词: 基于螺旋断层放疗技术; SBRT; HCC; 临床疗效; 安全性

前言

肝癌作为我国常见原发性恶性肿瘤类型, 临床发病率、病死率均较高, 而在现阶段治疗中手术、肝移植、局部治疗的实施虽在临床中均有显著治疗应用效果, 但上述方案均存在局限性, 导致部分患者无法及时接受治疗, 错失最佳治疗时机。随着放疗技术的成熟, 立体定向放疗技术凭借其放疗精准性逐步在肝癌治疗中实现了有效应用, 并取得了一定治疗效果, 但在我国临床应用中受治疗经验不足、辅助技术限制等因素影响, 患者对实际治疗效果、安全性均有疑虑, 需进行研究确认后, 为此类技术的临床应用提供研究支持^[1]。因此, 为分析基于螺旋断层放疗技术的立体定向放疗治疗肝细胞肝癌的疗效及安全性, 特设本次研究, 现将研究结果详述如下:

资料与方法

1 临床资料

纳入肝细胞肝癌确诊者 58 例行回顾性治疗研究, 患者均接受基于螺旋断层放疗技术的立体定向放疗治疗, 治疗时间为 2017 年 1 月~2018 年 12 月。

58 例患者中, 男 39 例, 女 19 例, 年龄 28~83 岁, 平均 (55.56 ± 4.58) 岁, 肿瘤最大直径 0.8~5.7cm, 平均 (3.255 ± 1.04) cm, 确诊单发肿瘤 6 例、多发肿瘤 52 例, 手术切除治疗后局部复发者 15 例、射频消融治疗后复发者 5 例。

纳入标准: (1) 原发性肝细胞肝癌确诊者; (2) 符合基于螺旋断层放疗技术的 SBRT 治疗指征; (3) 患者思维健全, 确认接受治疗, 自愿加入研究。排除标准: (1) 确认远端转移者; (2) 正常肝脏体积 < 700mm³ 者; (3) 病灶距胃肠道等脏器 < 1cm 者; (4) 肝功能 Child-Pugh 分级 > B 级者。

2 方法

基于螺旋断层放疗技术的 SBRT 治疗方案: 患者行螺旋断层影像学病灶定位前均接受呼吸运动训练, 定位成像时取压腹装置限制腹部呼吸运动, 控制肝脏运动幅度在 5mm 范围内, 定位检查期间均行静脉造影强化成像方案, 于造影剂注射结束 10s 后成像检查, 定位病灶。完成病灶定位后, 确认放疗内靶区、计划靶体积, 经勾画感兴趣区及器官及周边正常组织结构后, 采用剂量体积直方图对靶区计划进行评估、优化, 确认治疗靶区后, 按需实施放射治疗。5 次/周, 共治疗 5~10 次, 放射剂量依据患者肿瘤体积、位置及肝脏储备功能等因素进行客观性个体差异性选择^[2]。

3 观察指标

患者均完成治疗, 治疗 6 月后评估患者临床治疗效果, 近远期生存率及放疗不良反应发生率。

4 统计学方法

采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示连续性变量资料, 符合正态分布行 t 检验; 用 (n, %) 表示定性资料, 行 χ^2 检验, 研究数据差异性分析由 SPSS26.0 统计学软件完成统计, 如结果为 P < 0.05, 差异有统计学意义。

研究结果

1 患者治疗有效率、近远期生存率分析

患者治疗后总临床有效率为 91.38% (53/58, CR+PR); 治疗后 1 年生存率为 94.83%, 2 年生存率为 77.7%, 3 年生存率为 68.97%。详见表 1。

表 1 患者治疗有效率、近远期生存率分析 (n, %)

治疗效果			近远期生存率			
CR	PR	SD	PD	1 年	2 年	3 年
34 (58.62)	19 (32.76)	2 (3.45)	3 (5.17)	55 (94.83)	45 (77.59)	40 (68.97)

2 放疗不良反应发生率分析

患者放疗后骨髓抑制发生率为 12.07% (I 度 5 例, II 度 2 例), 转氨酶升高发生率为 3.45% (I 度 2 例, II 度 0 例)。详见表 2。

表 2 放疗不良反应发生率分析 (n, %)

骨髓抑制		转氨酶升高	
I 度	II 度	I 度	II 度
5 (8.62)	2 (3.45)	2 (3.45)	0 (0.00)

讨论

研究指出, 针对原发性小肝癌患者多推荐手术切除、射频消融或局部介入栓塞治疗等, 以控制病灶进展, 实现临床有效治疗, 但受治疗耐受、病灶分布复杂性等因素影响, 仍有部分患者不具备上述治疗实施指征, 需另选治疗方案, 控制病情进展, 改善预后。

研究结果表明: (1) 患者治疗后总临床有效率为 91.38%; 治疗后 1 年生存率为 94.83%, 2 年生存率为 77.7%, 3 年生存率为 68.97%。(2) 患者放疗后骨髓抑制发生率为 12.07%, 转氨酶升高发生率为 3.45%。

放射治疗作为占位性恶性肿瘤临床常用局部治疗方案, 其在多类肿瘤疾病治疗中均有广泛应用, 但受肝区放射耐受差、肝脏呼吸运动变化明显等因素影响, 传统放疗方案应用可行性较差, 而随着放疗精确定位技术的发展, 放射治疗或可成为未来小肝癌治疗方案之一。且在对本次治疗研究结果分析后可知, 螺旋断层放疗技术的辅助, 可在放疗前定位检查中经呼吸训练、压腹处理等, 减少定位中肝脏呼吸运动幅度, 提升病灶定位校准精确性, 为精确放疗的实施提供基础, 减少周边健康组织辐射损伤, 保障患者放射治疗安全性^[3]。

综上所述, 基于螺旋断层放疗技术的 SBRT 方案治疗肝细胞肝癌临床效果显著, 可有效提升患者 1 年生存率, 且不良反应类型较少, 以轻度反应为主, 安全性确切。

参考文献:

- [1] 陈一兴, 曾昭冲, 孙菁, 等. 基于螺旋断层放疗技术的立体定向放疗治疗肝细胞肝癌的疗效及安全性评价[J]. 肿瘤, 2017, 37(4): 365-371.
- [2] 张生, 苗志钊, 李少英, 等. 螺旋断层放疗技术辅助立体定向放疗与射频消融治疗晚期 HCC 的疗效观察[J]. 肝脏, 2020, 25(10): 1117-1119.
- [3] 刘晨曦, 刘宝瑞, 沈洁. 肝细胞癌立体定向体部放射治疗的现状[J]. 临床肿瘤学杂志, 2021, 26(12): 1144-1149.