

三维适形调强放疗对食管癌患者免疫因子的影响

熊伟 (唐山市人民医院放化科, 河北唐山 063000)

摘要: 目的: 探究三维适形调强放疗(3D-IMRT)对食管癌患者免疫因子的影响。方法: 选取2016年3月~2017年5月收治的食管癌患者50例, 均进行3D-IMRT治疗, 数个疗程结束后, 观察患者相关免疫因子的变化情况。结果: 与治疗前相比, 治疗后患者CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均明显下降($P < 0.05$)。结论: 3D-IMRT可能使食管癌患者的细胞免疫受到一定的抑制, 降低食管癌患者机体免疫因子水平。
关键词: 食管癌; 三维适形; 调强放疗; 免疫因子

放疗是治疗食管癌的常用手段, 但是常规放疗方法容易受到体内周围组织的限制, 难以把控投射于病变区的放射剂量, 治疗效果不佳, 患者生存率较低。而强调放疗及三维适形放疗在这一方面具有明显优势, 并且能够保护周围组织免受损伤, 改善患者机体免疫力。本研究主要探究三维适形调强放疗(3D-IMRT)对食管癌患者免疫因子的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年3月~2017年5月我院收治的食管癌患者50例, 经影像学以及病理学检查确诊, 其中男23例, 女27例; 年龄40~66岁, 平均(54.44 ± 4.56)岁; 食管上段发生癌变者12例, 中段发生癌变者18例, 下段发生癌变者20例; TNM分期: II期13例, III期21例, IV期16例。本研究患者及其家属均已签署知情同意书。

1.2 研究方法

对患者进行3D-IMRT治疗, 患者先取仰卧位, 做好体表标注, 定位CT的扫描范围, 上界为平环甲膜, 下界为肺底, 扫描结束后将结果输入到三维适形治疗系统中。参考患者的食管钡餐造影及胃镜检查所示的肿瘤病灶位置及长度确定靶区; 以确立靶区的靶体积为基, 在该靶体积的左右以及前后方向分别外扩约0.65 cm, 误差不超过0.15 cm, 在上下方位, 按照外扩3 cm来计算在临床上的靶体积值, 然后在此基础上计算出计划的靶体积值(按照外扩0.5~0.7 cm范围)。与此同时, 要求标注勾画出患者的双肺部、脊髓部以及心脏区等一些必要的危及的器官, 2~2.2 Gy/d, 5次/周, 共66~70 Gy。疗程结束后, 记录患者体内相关免疫因子的变化情况。

1.3 观察指标

在患者治疗前、疗程治疗结束后早晨分别采集患者空腹静脉血5 ml, 离心分离血清, 检测血清CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺指标。观察患者疗效, 疗效评价标准: 完全缓解, 病灶完全消失; 部分缓解, 病灶体积减小 $> 1/2$; 稳定, 介于部分缓解、进展间; 进展, 病灶增加 $\geq 1/4$, 或有新病灶出现。近期有效率 = (完全缓解例数 + 部分缓解例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。近期有效率 = (完全缓解例数 + 部分缓解例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

应用SPSS16.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 采用t检验, 计数资料用率表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗前后T淋巴细胞水平比较

与治疗前相比, 治疗后患者CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均明显下降($P < 0.05$)。见表1。

表1 患者治疗前后T淋巴细胞水平比较($\bar{x} \pm s$)

指标	n	治疗前	治疗后	P
CD3 ⁺ (%)	50	45.22 ± 4.56	35.69 ± 5.64	< 0.05
CD4 ⁺ (%)	50	36.55 ± 5.46	28.66 ± 4.23	< 0.05
CD8 ⁺ (%)	50	35.26 ± 5.66	31.25 ± 5.74	< 0.05
CD4 ⁺ /CD8 ⁺	50	1.11 ± 0.23	0.98 ± 0.17	< 0.05

2.2 患者近期有效率分析

50例患者治疗后完全缓解20例, 部分缓解18例, 稳定6例, 进展5例, 近期有效率为76.00%。

3 讨论

常规放疗治疗食管癌的疗效并不十分理想, 治疗剂量、治疗范围等都不好把控, 而近年来开展的新技术3D-IMRT能够很大程度上改善这一缺点, 减少对患者病灶周围区域的损伤, 降低并发症发生率。

CD3⁺能够反映免疫的整体状态, CD4⁺、CD8⁺能够反映调节状态。在正常情况下, CD4⁺/CD8⁺水平处于动态稳定状态, 当其比值降低时说明机体免疫功能受到了抑制。本研究患者治疗后CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均下降($P < 0.05$), 表明3D-IMRT可能使食管癌患者的细胞免疫受到一定的抑制, 降低食管癌患者机体免疫因子水平, 50例患者近期有效率达70%以上, 可以推广使用。

参考文献

- [1] 方文涛. 通过食管癌TNM新分期(第八版)解读2017年NCCN食管鳞癌诊疗指南[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(10): 1122-1126.
- [2] 王燕霞. 三维适形调强放疗联合多西他赛对中晚期食管癌的治疗作用研究[J]. 临床研究, 2019, 27(12): 66-67.
- [3] 路逵, 张晶, 何学军, 等. 脾多肽联合FP化疗方案及三维适形调强放疗治疗食管癌对患者免疫指标及骨髓抑制的影响[J]. 实用癌症杂志, 2021, 36(3): 440-442.
- [4] 叶奕菁, 张晶晶, 陆小军, 等. 常规二维放疗和三维适形调强放疗对食管癌的疗效分析[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(3): 22-24, 31.