

· 论著 ·

〔文章编号〕 1007-0893(2022)02-0001-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.02.001

参芪扶正注射液配合放疗对晚期肺癌的效果

王志伟 朱倩倩 段昱光 周凤杰 李梦亚 苏培培 孙 萍 侯 欣*

(河南大学第一附属医院, 河南 开封 475000)

〔摘要〕 目的: 分析研究参芪扶正注射液配合放疗治疗晚期肺癌的临床效果。方法: 以随机样本抽样法选取河南大学第一附属医院 2020 年 1 月至 2021 年 1 月期间收治的晚期肺癌患者 80 例, 以先后入院时间等分为对照组与观察组, 各 40 例。对照组给予放疗, 观察组给予放疗+参芪扶正注射液治疗, 比较两组治疗效果、血清相关指标、白细胞介素-2 (IL-2) 水平、自然杀伤细胞 (NK)、淋巴因子激活的杀伤细胞 (LAK)、不良反应。结果: 观察组患者治疗总有效率为 95.00%, 高于对照组的 70.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组患者的基质金属蛋白酶-9 (MMP-9)、碱性成纤维细胞生长因子 (bFGF) 均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组患者的 IL-2、NK、LAK 水平高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察患者不良反应的总发生率为 2.50%, 低于对照组的 20.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 参芪扶正注射液+放疗治疗晚期肺癌效果显著。

〔关键词〕 晚期肺癌; 放疗; 参芪扶正注射液

〔中图分类号〕 R 734.2 〔文献标识码〕 B

Effect of Shenqi Fuzheng Injection Combined with Radiotherapy on Advanced Lung Cancer

WANG Zhi-wei, ZHU Qian-qian, DUAN Yu-guang, ZHOU Feng-jie, LI Meng-ya, SU Pei-pei, SUN Ping, HOU Xin*
(The First Affiliated Hospital of Henan University, Henan Kaifeng 475000)

〔Abstract〕 Objective To study and analyze the clinical effect of Shenqi Fuzheng injection combined with radiotherapy in the treatment of advanced lung cancer. Methods 80 patients with advanced lung cancer admitted to the First Affiliated Hospital of Henan University from January 2020 to January 2021 were selected by random sample sampling method, and divided into control group and observation group according to the time of admission, with 40 cases in each group. The control group was treated with radiotherapy, and the observation group was treated with radiotherapy combined with Shenqi Fuzheng injection. The therapeutic effect, serum related indicators, interleukin-2 (IL-2) level, natural killer cells (NK), lymphokine-activated killer cells (LAK) and adverse reactions of the two groups were compared. Results The total effective rate of the observation group was 95.00%, which was higher than 70.00% of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) and basic fibroblast growth factor (bFGF) in the observation group were significantly lower than those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the levels of IL-2, NK and LAK cells in the observation group were significantly higher than those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was 2.50%, lower than 20.00% in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion Shenqi Fuzheng injection combined with radiotherapy has significant effect on advanced lung cancer.

〔Keywords〕 Advanced lung cancer; Radiation therapy; Shenqi Fuzheng injection

肺癌是临床上比较常见的一种恶性肿瘤, 其癌细胞主要起源于支气管的黏膜上皮, 此病发病率极高, 致残率、致死率也较高, 对患者生命安全具有极大威胁^[1]。因此, 根据患者具体情况, 制定针对性治疗方案, 对于延长患者生命、提高生活质量具有重要意义。参芪扶正注射液主要包括党参、黄芪等中药成分, 可起益气扶正之效,

缓解患者神疲乏力、少气、眩晕等症, 对于治疗肺癌患者具有显著效果。笔者随机选择 80 例患者, 展开以下分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以随机样本抽样法选取河南大学第一附属医院

〔收稿日期〕 2021 - 10 - 20

〔基金项目〕 河南省教育厅重点科研项目 (20B320004)

〔作者简介〕 王志伟, 男, 副主任医师, 主要研究方向是肿瘤放射治疗。

〔※ 通信作者〕 侯欣 (Tel: 13938604029)

2020年1月至2021年1月期间收治的晚期肺癌患者80例,以先后入院时间等分为对照组与观察组,各40例。对照组男性23例,女性17例;肺癌类型:小细胞肺癌22例、非小细胞肺癌18例;观察组男性24例,女性16例;肺癌类型:小细胞肺癌24例、非小细胞肺癌16例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表1。

表1 两组患者一般资料比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$)

组别	年龄/岁	病程/年
对照组	67.00 ± 2.12	3.50 ± 1.21
观察组	67.50 ± 2.13	3.50 ± 1.20

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 均符合晚期肺癌诊断标准^[2]; (2) 具有食欲减退、恶病质等不良症状者; (3) 对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1) 合并严重性心脑血管疾病; (2) 对本研究使用药物具有过敏史者; (3) 具有精神障碍者; (4) 预计生存时间 < 3个月。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予放疗。选择肺原发病灶、骨、脑转移灶为放射治疗部位,治疗频率:1次·d⁻¹,5次·周⁻¹。源轴距:100cm,每次剂量:1.8~2.0Gy,放射治疗部位依次为:50~60Gy、40~46Gy、30~40Gy。治疗1个月。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上给予参芪扶正注射液治疗。给予患者参芪扶正注射液(丽珠集团,国药准字Z19990065)静脉滴注,250mL·次⁻¹,1次·d⁻¹。治疗1个月。

1.4 观察指标

比较两组治疗效果,血清相关指标,白细胞介素-2(interleukin-2, IL-2)水平、自然杀伤细胞(natural killer cell, NK)、淋巴因子激活的杀伤细胞(lymphokine activated killer cells, LAK),不良反应。(1) 治疗总有效率判定标准。完全缓解:病灶消失;部分缓解:(病灶横径×最大直径)减少>50%;稳定:患者病灶增加<20%/减少<50%;进展:出现新病灶^[3];治疗总有效率=(完全缓解+部分缓解)/总例数×100%。

(2) 血清相关指标:于治疗前后,抽取患者5mL外周静脉血,加入适量抗凝剂,以4000r·min⁻¹进行离心处理,选取上清液,以酶标仪对基质金属蛋白酶-9(matrix metalloprotein-9, MMP-9)、碱性成纤维细胞生长因子(basic fibroblast growth factor, bFGF)进行检测;

(3) 以酶联免疫吸附法检测患者IL-2水平,并统计患者NK、LAK变化情况。(4) 不良反应:疲乏无力、

发热、恶心、皮疹。

1.5 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为95.00%,高于对照组的70.00%,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者治疗总有效率比较 ($n = 40, \text{例}$)

组别	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总有效率/%
对照组	16	12	4	8	70.00
观察组	22	16	1	1	95.00 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后血清相关指标比较

治疗前两组患者的MMP-9、bFGF比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后观察组患者的MMP-9、bFGF均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患者治疗前后血清相关指标比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	MMP-9/ng·mL ⁻¹	bFGF/pg·mL ⁻¹
对照组	治疗前	315.20 ± 21.02	15.39 ± 4.52
	治疗后	297.32 ± 16.36	12.10 ± 3.10
观察组	治疗前	316.01 ± 20.95	15.37 ± 4.50
	治疗后	213.30 ± 16.24 ^b	8.52 ± 2.65 ^b

注:MMP-9—基质金属蛋白酶-9;bFGF—碱性成纤维细胞生长因子。

与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后IL-2、NK、LAK水平比较

治疗前两组患者的IL-2、NK、LAK水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后观察组患者的IL-2、NK、LAK水平高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

表4 两组患者治疗前后IL-2、NK、LAK水平比较

($n = 40, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	IL-2/μg·L ⁻¹	NK/%	LAK/%
对照组	治疗前	1.70 ± 0.86	35.12 ± 7.20	50.12 ± 9.12
	治疗后	1.78 ± 0.90	38.88 ± 10.21	52.43 ± 8.89
观察组	治疗前	1.68 ± 0.85	34.99 ± 7.32	51.10 ± 9.20
	治疗后	2.38 ± 0.78 ^c	54.12 ± 11.21 ^c	64.01 ± 9.21 ^c

注:IL-2—白细胞介素-2;NK—自然杀伤细胞;LAK—淋巴因子激活的杀伤细胞。

与对照组治疗后比较,^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者不良反应发生率比较

观察组患者不良反应总发生率为2.50%,低于对照

组的 20.00%，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 5。

表 5 两组患者不良反应发生率比较 ($n = 40, n(\%)$)

组别	疲乏无力	发热	恶心	皮疹	总发生率/%
对照组	3(7.50)	3(7.50)	1(2.50)	1(2.50)	20.00
观察组	1(2.50)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2.50 ^d

注：与对照组比较，^d $P < 0.05$ 。

3 讨论

肺癌在临床上较为常见，该病患者就诊时多数已经处于中晚期，常表现为咳嗽、咳痰、咯血、胸痛等症状，具有较高的死亡率，给患者及其家属带来极大痛苦。对于此阶段患者，临床常采用放疗，可有效控制患者病情发展，但长时间的放疗会对患者正常细胞造成杀伤，影响治疗效果^[4]。因此，及时寻求一种更有效的治疗方案^[5]具有重要的意义。芦秀琼等^[5]指出，此病在中医学上主要由于邪毒外侵、正气内虚，导致出现气滞血瘀、蕴结于肺，最终引起肺失宣发；参芪扶正注射液主含黄芪、党参，可起益气、扶正之效，还可提高患者免疫力，缓解不良症状。本研究为进一步探讨参芪扶正注射液配合放疗对肺癌患者的临床应用价值，选择 80 例患者，展开相应分析。

贾静等^[6]研究发现，与对照组比较，观察组 MMP-9、bFGF 水平改善程度明显大于对照组。本研究发现，治疗后观察组 MMP-9、bFGF 低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，这与贾静等研究一致。MMP-9 则主要参与细胞外机制、血管基底膜的降解，通过对其基底膜进行降解，从而可有效的使癌细胞的发生、侵袭能力显著增加，进一步促进生成新生血管内的 IV 型胶原酶；而 bFGF 属于一种促血管生成分子，在肿瘤发生、发展中具有紧密的关系，且对于肿瘤浸润转移、血管生成也具有不可替代的作用。由此数据可见，联合治疗方案效果更显著。分析其原因：放疗的方法可通过其敷设能量，对肿瘤细胞的 DNA 结构造成一定破坏，从而诱导其肿瘤细胞发生凋亡，缓解患者症状，在一定程度上控制病情发展^[7]。以此为基础，给予患者参芪扶正注射液，其中党参可起到补血、益气的作用，黄芪可起到固表、补气得到功效；且党参多糖、黄芪水提物多糖，对患者免疫力可发挥增强之效，从而起到抗肿瘤的效果，对于肿瘤疾病患者，可起到益肺、补气、扶正之效；黄芪对于患

者免疫功能具有增强作用。本研究还发现，治疗后观察组患者的 IL-2、NK、LAK 水平高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究数据提示参芪扶正注射液配合放疗治疗晚期肺癌患者，有助于提高机体免疫应激能力，对于限制肿瘤生长、增强化疗效果具有十分重要的作用^[8-9]。此外，研究还可见，相较于对照组，观察组的不良反应总发生率低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明联合治疗方案不会增加对患者的毒副作用，应用安全性较高。

综上所述，对晚期肺癌患者，应用放疗+参芪扶正注射液治疗方案，可显著改善 MMP-9、bFGF 水平，还可改善机体免疫应激能力与抑制细胞的效果，提高治疗总有效率，不良反应发生率较低。

〔参考文献〕

- (1) Duma N, Santana-Davila R, Molina J R. Non-Small Cell Lung Cancer: Epidemiology, Screening, Diagnosis, and Treatment (J). Mayo Clin Proc, 2019, 94(8): 1623-1640.
- (2) 王瑞, 姚烽, 陈春基, 等. 《中华医学会肺癌临床诊疗指南(2019版)》外科治疗解读 (J). 中国胸心血管外科临床杂志, 2020, 27(11): 1265-1268.
- (3) 张百红, 岳红云. 实体瘤疗效评价标准简介 (J). 国际肿瘤学杂志, 2016, 43(11): 845-847.
- (4) 李海婷, 李睿. 参芪扶正注射液联合常规西药治疗非小细胞肺癌近期疗效观察 (J). 吉林中医药, 2019, 39(3): 331-333.
- (5) 芦秀琼, 杜英堂, 邢鑫, 等. 参芪扶正注射液辅助治疗肺癌合并阻塞性肺部感染的疗效及对血清 PCT 与 hs-CRP 及 MMP-9 的影响 (J). 中华医院感染学杂志, 2018, 28(3): 367-370, 379.
- (6) 贾静, 张立英, 徐云霞, 等. 参芪扶正注射液联合放疗对晚期肺癌患者血清基质金属蛋白酶和碱性成纤维细胞生长因子的影响 (J). 现代医学, 2020, 48(2): 179-183.
- (7) 吴晋周, 靳建旭, 刘林涛. 参芪扶正注射液联合培美曲塞钠+顺铂化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌的疗效研究 (J). 癌症进展, 2021, 19(13): 1341-1344.
- (8) 贾静, 张立英, 徐云霞, 等. 参芪扶正注射液辅助治疗晚期肺癌的疗效及对相关细胞因子的影响 (J). 现代肿瘤医学, 2020, 28(13): 2250-2254.
- (9) 贾静, 徐云霞, 高向群, 等. 参芪扶正注射液治疗晚期肺癌的疗效及对免疫功能, 生活质量的影响 (J). 世界中西医结合杂志, 2020, 15(6): 1133-1135, 1139.