扶正解毒汤联合调强适形放疗治疗乳腺癌术后临床研究

张晓[1]，金月珍[2]，陈寅[1]

1. 浙江金华广福肿瘤医院放疗科，浙江 金华 321000；2. 金华康复医院，浙江 金华 321000

［摘要］**目的：**观察扶正解毒汤联合调强适形放疗治疗乳腺癌术后的临床疗效。**方法：**选取80例乳腺癌术后患者为研究对象，按随机数字表法分为对照组与观察组各40例。对照组予以常规调强适形放疗，观察组在对照组基础上给予扶正解毒汤联合治疗。比较2组药物不良反应，比较2组治疗前后免疫功能及生活质量。**结果：**观察组药物不良反应总发生率17.5%，低于对照组55.0%（$P<0.05$）。治疗前，2组红细胞计数、白细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组上述指标水平均降低（$P<0.05$），但观察组高于对照组（$P<0.05$）。治疗前，2组血清免疫球蛋白G（IgG）、免疫球蛋白A（IgA）、免疫球蛋白M（IgM）水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组IgG、IgA、IgM水平均降低（$P<0.05$），但观察组高于对照组（$P<0.05$）。治疗前，2组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$降低（$P<0.05$），$CD8^+$升高（$P<0.05$），但观察组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$高于对照组（$P<0.05$），$CD8^+$低于对照组（$P<0.05$）。治疗前，2组乳腺癌专用生存质量量表（FACT-B 4.0）各项评分及总分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组FACT-B 4.0各项评分及总分均升高（$P<0.05$），且观察组高于对照组（$P<0.05$）。**结论：**扶正解毒汤联合调强适形放疗治疗乳腺癌术后，可有效降低术后药物不良反应，减轻放疗所致免疫损伤，提高术后生活质量。

［关键词］乳腺癌术后；扶正解毒汤；调强适形放疗；免疫功能；生活质量

［中图分类号］R737.9 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）11-0173-05

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.11.032

Clinical Study on Fuzheng Jiedu Decoction Combined with Intensity Modulated and Conformal Radiation Therapy for Post-operative Breast Cancer

ZHANG Xiao, JIN Yuezhen, CHEN Yin

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Fuzheng Jiedu Decoction combined with intensity modulated and conformal radiation therapy for post-operative breast cancer. **Methods:** A total of 80 cases of patients with post-operative breast cancer were selected as the study subjects, and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 40 cases in each group. The control group was treated with routine intensity modulated and conformal radiation therapy, and the observation group was additionally treated with Fuzheng Jiedu Decoction based on the treatment of the control group. The adverse reactions of medication were compared between the two groups. Before and after treatment, the immune function and quality of life were compared between the two groups. **Results:** The total incidence of adverse reactions of medication was 17.5% in the observation group, lower than that of 55.0% in the control group ($P<0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of levels of red blood cell count, white blood cell

［收稿日期］2021-08-21
［修回日期］2023-03-13
［作者简介］张晓（1966-），男，副主任医师，E-mail：sheiekxh89@163.com。

count，lymphocyte count，and monocyte count between the two groups ($P>0.05$)；after treatment，the above levels in the two groups were decreased ($P<0.05$)，and the levels in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). Before treatment，there was no significant difference being found in the comparison of levels of immunoglobulin G (IgG)，immunoglobulin A (IgA)，and immunoglobulin M (IgM) between the two groups ($P>0.05$)；after treatment，the levels of IgG，IgA and IgM in the two groups were decreased ($P<0.05$)，and the levels in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). Before treatment，there was no significant difference being found in the comparison of levels of $CD3^+$，$CD4^+$，$CD8^+$ and $CD4^+/CD8^+$ between the two groups ($P>0.05$)；after treatment，the levels of $CD3^+$，$CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ in the two groups were decreased ($P<0.05$)，and $CD8^+$ was increased ($P<0.05$)；the levels of $CD3^+$，$CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$)，and $CD8^+$ was lower than that in the control group ($P<0.05$). Before treatment，there was no significant difference being found in the comparison of each single score and the total scores of Version 4 of Functional Assessment of Cancer Therapy – Breast (FACT–B4.0) between the two groups ($P>0.05$)；after treatment，the each single score and total scores of FACT–B 4.0 in the two groups were increased ($P<0.05$)，and the scores in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion：** Fuzheng Jiedu Decoction combined with intensity modulated and conformal radiation therapy for patients with post–operative breast cancer can effectively reduce adverse reactions of postoperative medication，relieve immune injury induced by radiation therapy，and improve postoperative quality of life.

Keywords： Post–operative breast cancer；Fuzheng Jiedu Decoction；Intensity modulated and conformal radiation therapy；Immune function；Quality of life

乳腺癌约占女性肿瘤的30%，发病率较高，位居女性恶性肿瘤第一位，严重威胁女性健康[1]。目前多采取积极手术治疗，为有效提高乳腺癌术后康复有效率，术后多进行全身治疗，如进一步放化疗等，延长生存期。调强适形放疗可以准确定位，控制精确剂量，照射更均匀，在乳腺癌术后运用广泛[2]。但常规放疗消灭癌细胞的同时，也伤害了正常身体组织。加上恶性肿瘤与机体免疫紊乱、免疫监视缺失相关，而放化疗药物又会加重免疫损伤，影响患者生活质量。本研究在乳腺癌术后，给予扶正解毒汤联合调强适形放疗治疗，观察药物不良反应、免疫功能及生活质量，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《中国乳腺癌新辅助治疗专家共识(2022年版)》[3]的标准。临床表现为无痛性肿块、乳头溢液、皮肤橘皮样变、局部凹陷症。淋巴结转移：乳腺癌常见转移途径为淋巴转移途径，腋窝和锁骨上下靠近乳房，为常见淋巴转移位置，如果出现淋巴结肿大，需考虑局部转移。实验室诊断和辅助检查：彩超表现为病灶的回声以低回声的比较多见，内部可以分布不均匀，有一部分病灶内部可以见到沙粒样的钙化；肿瘤通常没有包膜，形态不规则，边缘可以呈锯齿状，有的时候伴有声晕；肿瘤的纵横比通常会大于1。乳腺钼靶表现为边界不规则的乳腺肿块影，肿块的密度较高，边缘有毛刺征；钼靶片中可见钙化点，钙化点较多，乳腺癌的钙化点一般常有群集现象；片中还可见导管扭曲，导管影增生，以及皮肤增厚的改变。镜下观察病理图像，呈现癌细胞大量分裂、细胞核增大、形状改变、边界不清等特点。

1.2 纳入标准 符合以上诊断标准；近1个月未使用免疫调节剂；年龄18～75岁；无意识障碍，生命体征平稳；心肺、肝肾功能无显著异常；患者签署知情同意书，具有良好的依从性。

1.3　排除标准　精神障碍疾病者；过敏体质或中药过敏者；病历缺损，记录不详者；同时接受过其他治疗者；复发或转移正接受化疗者；妊娠或哺乳期妇女。

1.4　一般资料　选取2017年10月—2020年10月浙江金华广福肿瘤医院住院部收治的80例乳腺癌术后患者为研究对象，按随机数字表法分为对照组与观察组各40例。对照组平均年龄(43.63±5.84)岁；肿瘤位置：乳腺外左上象限25例，乳腺外右上象限15例；硬癌9例，浸润性导管癌18例，小叶癌13例。观察组平均年龄(44.28±6.37)岁；肿瘤位置：乳腺外左上象限26例，乳腺外右上象限14例；硬癌11例，浸润性导管癌19例，小叶癌10例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

2　治疗方法

2.1　对照组　予调强适形放疗治疗。具体操作如下：患者仰卧位，胸壁平稳，抬起上臂，确定定位点，CT扫描，层厚0.5 mm，从甲状软骨上缘到肝脏下缘扫描，胸壁为靶区，围绕左乳癌210°或右乳癌180°夹角处，行逆向优化，完成优化后，将视野强度扩张至2 cm，同时修正体位及呼吸误差。照射剂量每次2 Gy，每天1次，5次/周，持续照射25次。

2.2　观察组　在对照组基础上加服扶正解毒汤。处方：熟地黄、女贞子、菟丝子、枸杞子、淫羊藿各20 g，党参、黄芪、山药、茯苓、当归、白芍、白术各15 g，白花蛇舌草、半枝莲、蒲公英、猫爪草各10 g，三棱、莪术各8 g。随症加减：纳差者加陈皮、山楂、神曲、麦芽、砂仁；失眠者加百合、酸枣仁、麦冬、远志；恶心呕吐显著者加姜半夏、旋覆花、竹茹。每天1剂，水煎取汁400 mL，分早晚2次服用。

2组均治疗5周。

3　观察指标与统计学方法

3.1　观察指标　①药物不良反应。比较治疗期间2组恶心呕吐、骨髓抑制、肝功能损伤、脱发、血象情况。②血象指标。抽取2组治疗前后静脉血5 mL，采用血液分析仪检查红细胞计数、白细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数水平。③免疫功能指标。治疗前后抽取2组肘静脉血5 mL，乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝，离心，分离。采用免疫透射比浊法测定血清免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白A(IgA)、免疫球蛋白M(IgM)含量。采用贝克曼－库尔特FC500流式细胞仪测定T淋巴细胞亚群，采用Lysys软件分析数据，统计$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$T淋巴细胞百分率，计算$CD4^+/CD8^+$。④生活质量。采用乳腺癌专用生存质量量表(FACT-B 4.0)评分评估2组治疗前后生活质量[4]。包括生理状况、社会家庭情况、情感情况、功能状况、附加的关注，共36个条目，每个条目分值分别为0～4分，得分越高，表明生活质量越高。

3.2　统计学方法　采用SPSS22.0统计学软件对数据进行统计分析。计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，2组间比较采用成组t检验，同组治疗前后比较采用配对t检验；计数资料以百分比(%)表示，采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4　治疗结果

4.1　2组药物不良反应发生率比较　见表1。观察组药物不良反应总发生率17.5%，低于对照组55.0%($P<0.05$)。

表1　2组药物不良反应发生率比较　例(%)

组　别	例数	恶心呕吐	骨髓抑制	肝功能损伤	脱发	总发生
对照组	40	5(12.5)	5(12.5)	4(10.0)	8(20.0)	22(55.0)
观察组	40	2(5.0)	1(2.5)	1(2.5)	3(7.5)	7(17.5)
χ^2值						4.67
P值						0.03

4.2　2组治疗前后红细胞计数、白细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数水平比较　见表2。治疗前，2组红细胞计数、白细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组红细胞计数、白细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数水平均降低($P<0.05$)，但观察组高于对照组($P<0.05$)。

4.3　2组治疗前后IgG、IgA、IgM水平比较　见表3。治疗前，2组血清IgG、IgA、IgM水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组血清IgG、IgA、IgM水平均降低($P<0.05$)，但观察组高于对照组($P<0.05$)。

表2　2组治疗前后红细胞计数、白细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	红细胞计数($\times10^{12}$/L)	白细胞计数($\times10^{9}$/L)	淋巴细胞计数($\times10^{9}$/L)	单核细胞计数($\times10^{9}$/L)
对照组	治疗前	40	8.43 ± 1.49	9.37 ± 1.64	3.58 ± 0.24	0.54 ± 0.13
	治疗后	40	3.82 ± 1.73①	4.58 ± 1.26①	0.92 ± 0.27①	0.12 ± 0.05①
观察组	治疗前	40	8.45 ± 1.58	9.42 ± 1.34	3.72 ± 0.25	0.53 ± 0.11
	治疗后	40	5.63 ± 1.42①②	6.34 ± 1.82①②	1.84 ± 0.29①②	0.34 ± 0.09①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

表3　2组治疗前后IgG、IgA、IgM水平比较($\bar{x}\pm s$)　g/L

组别	时间	例数	IgG	IgA	IgM
对照组	治疗前	40	14.79 ± 2.43	1.15 ± 0.32	2.45 ± 0.51
	治疗后	40	9.63 ± 2.74①	0.92 ± 0.15①	1.38 ± 0.25①
观察组	治疗前	40	15.48 ± 3.27	1.14 ± 0.28	2.46 ± 0.49
	治疗后	40	11.86 ± 2.57①②	1.01 ± 0.12①②	1.93 ± 0.38①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

表4　2组治疗前后$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	$CD3^+$(%)	$CD4^+$(%)	$CD8^+$(%)	$CD4^+/CD8^+$
对照组	治疗前	40	65.83 ± 6.49	34.91 ± 4.64	31.57 ± 4.62	1.22 ± 0.14
	治疗后	40	51.72 ± 6.73①	27.58 ± 5.26①	36.92 ± 5.27①	1.02 ± 0.31①
观察组	治疗前	40	65.94 ± 5.98	35.12 ± 6.32	28.71 ± 5.86	1.24 ± 0.28
	治疗后	40	59.83 ± 7.32①②	32.34 ± 5.83①②	33.54 ± 5.21①②	1.15 ± 0.36①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

4.4　2组治疗前后$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$水平比较　见表4。治疗前，2组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$降低($P<0.05$)，$CD8^+$升高($P<0.05$)，但观察组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$高于对照组($P<0.05$)，$CD8^+$低于对照组($P<0.05$)。

4.5　2组治疗前后FACT-B4.0各项评分比较　见表5。治疗前，2组FACT-B 4.0各项评分及总分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组FACT-B 4.0各项评分及总分均升高($P<0.05$)，且观察组高于对照组($P<0.05$)。

表5　2组治疗前后FACT-B 4.0各项评分比较($\bar{x}\pm s$)　分

组别	时间	例数	生理状况	社会家庭情况	情感情况	功能状况	附加的关注	总分
对照组	治疗前	40	16.24 ± 3.42	10.52 ± 2.83	11.53 ± 2.84	19.43 ± 4.47	20.43 ± 3.47	80.43 ± 4.57
	治疗后	40	15.49 ± 2.35①	11.45 ± 2.62①	10.27 ± 2.53①	19.39 ± 3.48①	19.39 ± 4.52①	78.36 ± 5.42①
观察组	治疗前	40	16.73 ± 4.38	10.24 ± 3.35	11.62 ± 2.45	19.54 ± 3.98	20.14 ± 3.78	80.19 ± 5.28
	治疗后	40	18.82 ± 4.53①②	13.72 ± 3.21①②	13.84 ± 3.52①②	21.93 ± 4.35①②	27.93 ± 4.32①②	91.85 ± 4.72①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

5　讨论

乳腺癌病机是正气不足，邪毒滞留。乳腺癌患者经手术、放化疗治疗，气血耗伤，脏腑损伤，正气更虚，余毒未清，病邪由浅入深。因此强调扶正祛邪，平衡机体阴阳、气血、脏腑。扶正解毒汤中熟地黄滋阴补血、益精填髓，为君药。女贞子滋阴益寿、补益肝肾，菟丝子补益肝肾，枸杞子滋补肝肾、益精，女贞子、菟丝子、枸杞子协同熟地黄滋补肝肾精血，淫羊藿补肾助阳，取阳中求阴。党参补中益气、健脾益肺，黄芪补中益气。山药益气力、长肌肉、强阴，茯苓利水渗湿、健脾，当归温经养血、疏通经络，白芍补体虚、健脾胃，白术健脾益气，白花蛇舌草清热解毒、消痛散结，半枝莲清热解毒、活血祛瘀、消肿止痛，白花蛇舌草、半枝莲协同蒲公英清热解余毒，猫爪草解毒、化痰散结，三棱祛瘀通经、破血消癥、行气消积，莪术行气破血、消积止痛，猫爪草协同三棱、莪术活血散结消肿。全方共奏扶助正气、补肾健脾、解毒散结之功。现代药理学研究发现，熟地黄有延缓衰老，补血的功效[5]。淫羊藿可以增强机体的免疫功能，对免疫器官(胸腺、脾脏)、巨噬细胞、T淋巴细胞、B淋巴细胞、细胞因子和体液免疫均有影响，淫羊藿

总黄酮能够诱导肿瘤细胞凋亡、分化，抑制肿瘤细胞增殖、侵袭、转移[6]。党参有增强免疫力、扩张血管、降压、改善微循环、增强造血功能等作用，此外对化疗放疗引起的白细胞下降有提升作用[7]。黄芪能防止肝糖减少，对肝脏有保护作用，并能促进人体血液中白细胞的增加，抵抗化学物质、放射线或其它原因引起的人体白细胞减少，显著提高单核巨噬细胞系统和白细胞的吞噬功能[8]。当归对多种致炎剂引起的急性毛细血管通透性增高、组织水肿及慢性损伤均有显著抑制作用，且能抑制炎症后期肉芽组织增生[9]。白花蛇舌草能增强体液免疫功能[10]。莪术可升高白细胞水平[11]。全方药理学以提高免疫功能、抗炎解毒、改善微循环为主。

本研究结果显示，观察组药物不良反应总发生率低于对照组，2组血象结果较前均有所减低，但对照组较观察组低。放疗药物引起的副反应有骨髓抑制、消化道症状、血象改变[12]。放疗药为有毒之品，易伤正气。扶正解毒汤联合调强适形放疗对乳腺癌术后患者也存在不同程度副反应，但对症处理后均消失，未见明显肝损伤，可见联合治疗安全性高。乳腺癌患者存在免疫紊乱，$CD3^+$、$CD4^+$水平减少，免疫功能与乳腺癌细胞转移、预后密切相关[13]。T淋巴细胞亚群是检测细胞免疫的重要指标。抗肿瘤体液免疫通过抗肿瘤细胞抗体与癌细胞特异抗原结合，激活补体，溶解癌细胞，免疫球蛋白发挥免疫监视、防御作用[14]。2组$CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$减少，且对照组低于观察组，$CD8^+$增加，且对照组高于观察组，表明扶正解毒汤联合调强适形放疗有助于增强乳腺癌术后患者免疫功能，减少放疗所致免疫损伤。此外，观察组生活质量评分高于对照组，表明扶正解毒汤联合调强适形放疗治疗乳腺癌术后患者效果确切，能提高患者生活质量。

综上所述，扶正解毒汤联合调强适形放疗治疗乳腺癌术后，可有效降低术后药物不良反应，减轻放疗所致免疫损伤，提高术后生活质量。

［参考文献］

[1] 张敏璐，彭鹏，吴春晓，等. 2008-2012年中国肿瘤登记地区女性乳腺癌发病和死亡分析[J]. 中华肿瘤杂志，2019，41(4)：315-320.
[2] 魏南，刘金凤，李孝鹏，等. 调强放疗与三维适形放疗对乳腺癌术后病人的疗效比较[J]. 蚌埠医学院学报，2020，45(9)：1224-1227.
[3] 邵志敏，吴炅，江泽飞，等. 中国乳腺癌新辅助治疗专家共识(2022年版)[J]. 中国癌症杂志，2022，32(1)：80-89.
[4] 万崇华，张冬梅，汤学良，等. 乳腺癌患者生命质量测定量表(FACT-B)中文版的修订[J]. 中国心理卫生杂志，2003，17(5)：298-300.
[5] 朱中博，赵刚，杨硕，等. 浅谈生熟地于乳腺癌中医治疗应用区别[J]. 环球中医药，2019，12(1)：84-86.
[6] 陈发菊，石京山，吴芹. 淫羊藿苷抗衰老作用及其机制研究[J]. 中国药理学通报，2015，13(11)：17.
[7] 陈冬梅，蒙洁，刘佳佳，等. 基于网络药理学的党参增强免疫功能机制研究[J]. 中华中医药学刊，2020，38(2)：192-195.
[8] 李伟霞，刘现磊，唐进法，等. 黄芪-丹参药对活性成分网络药理学研究[J]. 中医学报，2017，32(11)：2171-2175.
[9] 赵静，夏晓培. 当归的化学成分及药理作用研究现状[J]. 临床合理用药杂志，2020，13(6)：172-174.
[10] 刘志强，王博龙. 基于网络药理学探讨白花蛇舌草主要成分的抗癌机制[J]. 中成药，2018，40(8)：1827-1832.
[11] 郑洋，王佳慧，梁天坚，等. 基于网络药理学分析莪术的作用机制[J]. 中华中医药学刊，2020，16(2)：25-26.
[12] 段哲萍，于新江，吕艳玲，等. 复方苦参注射液对非小细胞肺癌放疗患者放射性肺损伤及骨髓抑制的防治作用及机制简[J]. 山东医药，2016，8(15)：35-40.
[13] 黎芳琳，王倩. 参芪扶正注射液联合多西他赛治疗乳腺癌临床研究[J]. 新中医，2020，52(9)：189-192.
[14] 钟志鹏，汪娟娟. 放疗对乳腺癌患者血清肿瘤标志物CA15-3、CA125、APF、CEA和免疫细胞的影响[J]. 重庆医学，2017，12(46)：286-288.

（责任编辑：钟志敏）