

紫杉醇联合卡铂治疗子宫内膜癌的疗效 及对血清肿瘤标志物的影响

胡茂华

邵阳学院附属第二医院, 湖南 邵阳 422000

DOI:10.61369/MRP.2026050024

摘要 : 目的: 分析紫杉醇联合卡铂治疗子宫内膜癌的疗效及对血清肿瘤标志物的影响。方法: 选取2020年~2023年我院收治的子宫内膜癌患者70例, 按照随机数字表法将患者分为对照组及观察组, 各35例。对照组给予患者紫杉醇治疗, 观察组在对照组基础上给予患者卡铂治疗。分析两组患者治疗前后血清肿瘤标志物(CA125、CEA、CA19-9、OPN)、治疗期间的毒副作用以及随访3年后的复发率以及死亡率。结果: 治疗后两组患者CA125、CEA、CA19-9、OPN水平下降, 且与对照组相比, 观察组CA125、CEA、CA19-9、OPN水平较低, 具有统计学差异($P < 0.05$); 对照组与观察组患者毒副发生率对比, 无统计学差异($P > 0.05$); 相较于对照组, 观察组复发率以及死亡率均较低, 两组复发率相比具有差异性($P < 0.05$), 两组死亡率相比无统计学差异($P > 0.05$)。结论: 给予子宫内膜癌患者紫杉醇联合卡铂治疗, 能够有效的改善患者机体血清肿瘤标志物水平, 且对其进行长期随访分析发现, 其复发率和死亡率较低, 有着较好的价值。

关键词 : 紫杉醇; 卡铂; 子宫内膜癌; 血清肿瘤标志物

Efficacy of Paclitaxel Combined with Carboplatin in the Treatment of Endometrial Cancer and Its Impact on Serum Tumor Markers

Hu Maohua

The Second Affiliated Hospital of Shaoyang University, Shaoyang, Hunan 422000

Abstract : Objective: To analyze the efficacy of paclitaxel combined with carboplatin in the treatment of endometrial cancer and its impact on serum tumor markers. Methods: A total of 70 patients with endometrial cancer admitted to our hospital from 2020 to 2023 were selected and randomly divided into a control group and an observation group, with 35 patients in each group. The control group received paclitaxel treatment, while the observation group received carboplatin treatment in addition to the control group's regimen. Serum tumor markers (CA125, CEA, CA19-9, OPN), toxic side effects during treatment, recurrence rate, and mortality rate after 3 years of follow-up were analyzed in both groups. Results: After treatment, the levels of CA125, CEA, CA19-9, and OPN decreased in both groups, with the observation group showing significantly lower levels compared to the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence of toxic side effects between the control and observation groups ($P > 0.05$). Compared to the control group, the observation group had lower recurrence and mortality rates, with a significant difference in recurrence rates between the two groups ($P < 0.05$), but no significant difference in mortality rates ($P > 0.05$). Conclusion: Paclitaxel combined with carboplatin treatment for patients with endometrial cancer can effectively improve serum tumor marker levels. Long-term follow-up analysis revealed lower recurrence and mortality rates, indicating its good value.

Keywords : paclitaxel; carboplatin; endometrial cancer; serum tumor markers

引言

子宫内膜癌是女性生殖系统最常见的恶性肿瘤之一, 具有较高的发病率和死亡率, 目前, 子宫内膜癌的治疗主要采取手术, 依据治疗情况配合化疗和放疗等综合治疗方案^[1-2]。但是对于病情更严重或经评估不适宜手术治疗的患者可能需要进行化疗或放疗治疗。子宫内膜癌的首选化疗方案是以铂类为基础的联合化疗。紫杉醇具有独特抗癌机理和广谱高效的抗癌活性, 其在子宫内膜癌治疗中的作用日

益突出^[3]。另外，卡铂作为一种重要的抗癌药物，其相比较小的胃肠道反应、肾毒性及神经毒性使得紫杉醇联合卡铂的治疗方案成为子宫内膜癌治疗中的最佳选择^[4]。该方案的使用可最小化化疗的毒副作用，同时由于良好的疗效从而提高了患者的生活质量。在对于子宫内膜癌的临床诊断中，肿瘤标志物在鉴别诊断肿瘤、判断肿瘤分期等方面发挥重要作用，对于提升治疗疗效及改善预后具有较高的应用价值。目前关于两者联合应用的研究较少，缺乏数据支撑。基于此，本次研究之中选取我院收治的子宫内膜癌患者，对其进行紫杉醇联合卡铂治疗，分析两者联合应用的研究价值，为后续临床治疗提供一定的数据支持。

一、对象与方法

(一) 研究对象

选取2020年~2023年我院收治的子宫内膜癌患者70例，按照随机数字表法将患者分为对照组及观察组，各35例。其中对照组患者年龄38~70岁，平均(58.6±10.2)岁，临床分期Ⅲ期26例，Ⅳ期9例。观察组患者年龄39~72岁，平均(58.9±10.1)岁，临床分期Ⅲ期24例，Ⅳ期11例。两组患者基线资料对比无统计学差异($P > 0.05$)，具有可比性。

纳入标准：(1)经病理学检测确诊为子宫内膜癌；(2)国际妇产科联盟(FIGO)分期为Ⅲ~Ⅳ期；(3)患者及家属对本研究知情，且签署知情同意书。

排除标准：(1)合并其他恶性肿瘤者；(2)依从性差，无法较好的配合本次治疗者；(3)合并实质性脏器功能不全者；(4)存在化疗禁忌症者。

(二) 研究方法

对照组治疗方法：给予患者紫杉醇治疗，紫杉醇(齐鲁制药(海南)有限公司，国药准字：H20193309)175mg/m²溶于500mL生理盐水中静脉滴注3小时。

观察组治疗方法：在对照组的基础上给予患者卡铂(上海创诺制药有限公司，批准文号：H20203353)治疗：卡铂按AUC×[0.85×(140-年龄)×体重(kg)]/[0.818×血清肌酐(mg/dL)]计算给药剂量。两组患者均治疗3周。

(三) 指标观察

1. 肿瘤标志物分析

于治疗前、治疗结束后3d抽取两组患者空腹静脉血，离

心处理后提取上清液，采用酶联免疫吸附法对患者进行治疗，首先对提取的血清进行包被：捕获抗体之后使用碳酸缓冲液进行稀释，随后使用PBST进行洗涤，洗涤后进行拍干，随后使用5%BSA，在37℃下进行封闭1h，封闭之后对其再次进行洗涤，洗涤后将样本放入100μL/孔。随后设置复孔，37℃下放置1h，放置后再次进行洗涤，随后将酶标检测抗体置入孔内。在避光情况下37℃环境下放置0.5h，随后再次进行洗涤，随后加TMB底物100μL/孔，随后采用酶标仪进行检测。

2. 毒副作用分析

由专业的医护人员对患者毒副作用进行统计，其中包括消化道反应、骨髓抑制以及肝肾损害。

3. 预后情况分析

对患者随访3年，由专业的医护人员对患者复发率以及死亡率进行统计、分析。

(四) 统计学处理

采用SPSS24.0统计软件进行统计学处理，计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验，计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

(一) 两组治疗前后肿瘤标志物水平

如表1所示，两组患者治疗前肿瘤标志物水平相比，无统计学差异($P > 0.05$)；治疗后两组患者CA125、CEA、CA19-9、OPN水平下降，且与对照组相比，观察组CA125、CEA、CA19-9、OPN水平较低，具有统计学差异($P < 0.05$)。

表1 两组治疗前后肿瘤标志物水平分析

组别	例数 (n)	CA125 (U/mL)		CEA (U/mL)		CA19-9 (U/mL)		OPN (ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	35	76.89±8.64	36.49±5.44	30.28±3.19	6.75±2.11	95.68±7.53	42.16±3.94	46.59±4.19	26.75±2.15
观察组	35	76.87±8.63	30.12±3.42	30.26±3.17	3.67±1.02	95.66±7.56	30.19±2.12	46.58±4.17	17.59±1.03
t值		0.009	5.865	0.026	7.775	0.011	15.830	0.010	22.730
P值		0.992	0.001	0.979	0.001	0.991	0.001	0.992	0.001

(二) 两组毒副作用分析

如表2所示，对照组与观察组患者毒副发生率对比，无统计学差异($P > 0.05$)。

表2 两组毒副作用分析 [n, %]

组别	例数	消化道反应	骨髓抑制	肝肾损害	总发生率
对照组	35	1 (2.85)	1 (2.85)	1 (2.85)	3 (8.55)

研究组	35	2 (5.71)	1 (2.85)	2 (5.71)	5 (14.27)
χ^2 值					0.565
P值					0.452

(三) 两组长期随访结果分析

如表3所示，相较于对照组，观察组复发率以及死亡率均较低，两组复发率相比具有差异性($P < 0.05$)，两组死亡率相比无

统计学差异 ($P > 0.05$)。

表3 两组长期随访结果分析 [n, %]

组别	例数	复发率	死亡率
对照组	35	6 (17.14)	2 (5.71)
观察组	35	1 (2.85)	1 (2.85)
χ^2 值		3.968	0.348
P值		0.046	0.555

三、讨论

子宫内膜癌作为女性生殖系统最为常见的恶性肿瘤之一，临床之中常用的治疗手段为手术治疗、放疗以及激素治疗，其中，手术治疗最为常见且是主要治疗手段。手术治疗能够通过全子宫切除术、附件切除术对患者进行治疗来改善患者生存率，适用于早期、中期患者，而晚期患者单独使用手术治疗的效果有限，术后给予患者放疗尤为重要^[5-6]。

紫杉醇作为一种天然的二萜类抗肿瘤药物，其能够有效的促进微管蛋白的聚合，进而有效的抑制肿瘤细胞分裂过程之中的纺锤体形成，进而有效的阻止肿瘤细胞从G2期进入M期，进而促进细胞的凋亡，其在卵巢癌和乳腺癌领域已被广泛应用^[7]。卡铂作为一种光谱抗肿瘤药物，其属于第二代铂类化合物，能够通过DNA分子形成交联进而抑制DNA的复制以及转录，进而有效的阻断肿瘤细胞的增殖^[8]。相较于第一代铂类药物，卡铂的临床毒副作用较低，患者有着更高的耐受性。

本次研究之中发现，给予子宫内膜癌患者紫杉醇联合卡铂治疗，患者肿瘤标志物CA125、CEA、CA19-9、OPN水平下降，出现这种情况的原因可能是因为紫杉醇与卡铂联合使用时，形成了显著的协同抗肿瘤作用，通过多环节、多层次共同攻击子宫内膜癌细胞，进一步提升对肿瘤细胞的抑制和杀伤效果，为肿瘤标志物水平下降提供了直接支撑。具体而言，紫杉醇主要针对对癌细

胞的有丝分裂过程，通过干扰微管功能阻断细胞增殖、诱导凋亡；卡铂则主要针对对癌细胞的DNA结构，通过破坏遗传物质抑制细胞复制、促使细胞死亡，二者作用靶点不同、作用途径各异，却能相互补充、相互促进。一方面，紫杉醇诱导癌细胞停滞在分裂中期时，会使癌细胞对卡铂的敏感性显著提高。处于分裂期的癌细胞DNA复制活跃，此时卡铂对DNA的破坏作用会更明显，能够更高效地杀伤癌细胞；另一方面，卡铂破坏癌细胞DNA后，会进一步加剧癌细胞的凋亡进程，与紫杉醇的凋亡诱导作用形成协同效应，进一步减少体内存活的肿瘤细胞数量，为肿瘤标志物合成减少奠定基础^[9-10]。

两者联合应用，肿瘤细胞大量凋亡且增殖受到有效抑制，肿瘤组织体积逐渐缩小，其合成和释放肿瘤标志物的能力也随之显著下降，最终促使患者血清中相关指标水平降低。CA125、CEA、CA19-9、OPN等均为子宫内膜癌相关的肿瘤标志物，其主要合成与分泌来源为子宫内膜癌细胞，血清中的标志物水平与肿瘤的大小、增殖活性及侵袭转移能力密切相关^[11-12]。当紫杉醇与卡铂联合治疗有效抑制肿瘤细胞增殖、诱导肿瘤细胞凋亡后，体内存活的肿瘤细胞数量明显减少，其合成和分泌这些肿瘤标志物的总量也会随之减少；同时，机体自身的代谢系统会逐步将血液中已存在的肿瘤标志物代谢、清除，双重作用下，患者血清中CA125、CEA、CA19-9、OPN等指标水平逐步下降^[13-14]。本次研究之中还发现，给予子宫内膜癌患者紫杉醇联合卡铂治疗，其复发率较低，致死率较低，说明紫杉醇联合卡铂的治疗效果较高。

综上所述，给予子宫内膜癌患者紫杉醇联合卡铂治疗，能够有效抑制患者机体肿瘤标志物，起到较好的临床治疗效果，有着较好的临床价值。

参考文献

- [1] 沈小丽. 黄芩注射液辅助化疗治疗子宫内膜癌临床疗效及对血清肿瘤标志物的影响 [J]. 湖北中医药大学学报, 2023, 25(5): 36-39.
- [2] 张凯, 闫晔, 郭飞, 等. 新辅助化疗在中晚期子宫内膜癌治疗中的临床疗效分析 [J]. 中国妇产科临床杂志, 2022, 23(1): 31-34.
- [3] 杨一鸣. 紫杉醇和卡铂化疗联合盆腔调强放疗治疗高危子宫内膜癌术后的效果分析 [J]. 中国实用医药, 2022, 17(12): 111-114.
- [4] Jiang J, Zhang C, Wang J, et al. Knockdown of PROM2 Enhances Paclitaxel Sensitivity in Endometrial Cancer Cells by Regulating the AKT/FOXO1 Pathway [J]. Anticancer Agents Med Chem. 2023; 23(19): 2127-2134.
- [5] O' Donnell J, Zhao Z, Buckingham L, et al. Lpatesertib exhibits antitumorigenic effects and enhances sensitivity to paclitaxel in endometrial cancer in vitro and in vivo [J]. Int J Oncol. 2023 Sep; 63(3): 103.
- [6] 何政霞. 高效孕激素联合长疗程紫杉醇+洛铂化疗方案对子宫内膜癌患者疗效、血清肿瘤标志物影响 [J]. 黑龙江医药科学, 2023, 46(4): 118-120.
- [7] 刘向玲, 张蓉蓉. 术后化疗+放疗+化疗治疗子宫内膜癌的疗效及对患者肿瘤标志物的影响 [J]. 医学临床研究, 2022, 39(7): 1104-1106.
- [8] Rubinstein M, Shen S, Monk BJ, et al. Looking beyond carboplatin and paclitaxel for the treatment of advanced/recurrent endometrial cancer [J]. Gynecol Oncol. 2022 Dec; 167(3): 540-546.
- [9] Makker V, Colombo N, Casado Herr  ez A, et al. Lenvatinib Plus Pembrolizumab in Previously Treated Advanced Endometrial Cancer: Updated Efficacy and Safety From the Randomized Phase III Study 309/KEYNOTE-775 [J]. J Clin Oncol. 2023 Jun 1; 41(16): 2904-2910.
- [10] 赵冰冰, 李力. 晚期子宫内膜癌新辅助化疗 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2023, 39(7): 693-698.
- [11] 杨丹. 盆腔调强放疗联合化疗治疗 III 期子宫内膜癌患者的临床疗效及对血清肿瘤标志物的影响 [J]. 淮海医药, 2022, 40(3): 258-261.
- [12] 郑迎春, 李真, 王悦, 等. 紫杉醇+卡铂化疗方案联合放疗对高危子宫内膜癌患者血清肿瘤标志物、Th1/Th2型细胞因子及癌基因表达的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(16): 3154-3158.
- [13] 夏妍. 紫杉醇脂质体联合来曲唑片对耐药性子宫内膜癌患者肿瘤标志物的影响 [J]. 中国处方药, 2023, 21(6): 107-109.
- [14] 刘川, 李秀琴. 晚期/复发子宫内膜癌的免疫靶向治疗 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2023, 39(11): 1095-1098.