Advances in Clinical Medicine 临床医学进展, 2025, 15(6), 381-387
Published Online June 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/acm
https://doi.org/10.12677/acm.2025.1561737

Hans汉斯

宫颈癌患者使用紫杉醇联合顺铂(TP)进行化疗的临床效果

薄夫洁，蔡娱飞*

北华大学附属医院妇产科，吉林 吉林

收稿日期：2025年5月5日；录用日期：2025年5月28日；发布日期：2025年6月6日

摘　要

目的：对宫颈癌患者化疗中应用紫杉醇与顺铂(TP)联合治疗的效果进行探究，以促进临床该类疾病化疗方案的完善与优化，提高临床治疗水平与患者的生存率。方法：选取2023年1月~2024年12月本院收治的48例宫颈癌患者，以随机抽签法分成2组。对照组予以单纯放疗，观察组则接受紫杉醇联合顺铂同步放化疗。评估两组疗效。结果：观察组治疗总有效占比较对照组更高($P < 0.05$)；观察组CEA、SCCA、CA125水平较对照组明显降低($P < 0.05$)；观察组$CD3^+$、$CD4^+$数值较对照组显著升高，$CD8^+$较对照组显著降低($P < 0.05$)；观察组消化道反应、骨髓抑制及脱发发生占比较对照组更高($P < 0.05$)；两组肝肾功能损伤、周围神经炎发生占比无显著差异($P > 0.05$)；观察组三年内存活率远高于对照组($P < 0.05$)。结论：在宫颈癌患者放化疗时，应用紫杉醇联合顺铂进行同步治疗，显著改善患者的肿瘤标志物水平与免疫能力，提高近期与远期疗效。但是，随着联合治疗的介入，患者会增加骨髓抑制、消化道反应及脱发等副作用风险，故临床需加强临床反应监测，及时进行干预，以保障患者的治疗安全，充分发挥联合治疗的作用，减轻他们的痛苦。

关键词

宫颈癌，紫杉醇，顺铂，化疗，效果

Clinical Efficacy of Paclitaxel Combined with Cisplatin (TP) Chemotherapy in Cervical Cancer Patients

Fujie Bo, Yufei Cai*

Department of Obstetrics and Gynecology, The Affiliated Hospital of Beihua University, Jilin Jilin

Received: May 5th, 2025; accepted: May 28th, 2025; published: Jun. 6th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 薄夫洁, 蔡娱飞. 宫颈癌患者使用紫杉醇联合顺铂(TP)进行化疗的临床效果[J]. 临床医学进展, 2025, 15(6): 381-387. DOI: 10.12677/acm.2025.1561737

Abstract

Objective: To investigate the efficacy of the combination therapy of paclitaxel and cisplatin (TP) in chemotherapy for cervical cancer patients, in order to promote the improvement and optimization of clinical chemotherapy regimens for this type of disease, improve clinical treatment level and patient survival rate. Method: 48 cervical cancer patients admitted to our hospital from January 2023 to December 2024 were selected and randomly divided into two groups by drawing lots. The control group received simple radiotherapy, while the observation group received paclitaxel combined with cisplatin concurrent radiotherapy and chemotherapy. Evaluate the efficacy of two groups. The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($P < 0.05$); the levels of CEA, SCCA, and CA125 in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$); the values of $CD3^+$ and $CD4^+$ in the observation group were significantly higher than those in the control group, while $CD8^+$ was significantly lower ($P < 0.05$); the incidence of gastrointestinal reactions, bone marrow suppression, and hair loss in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$); there was no significant difference in the proportion of liver and kidney function damage and peripheral neuropathy between the two groups ($P > 0.05$); the three-year memory activity rate of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The simultaneous treatment of paclitaxel and cisplatin in cervical cancer patients during radiotherapy and chemotherapy significantly improves the levels of tumor markers and immune function, and enhances short-term and long-term efficacy. However, with the intervention of combination therapy, patients are at increased risk of side effects such as bone marrow suppression, gastrointestinal reactions, and hair loss. Therefore, it is necessary to strengthen clinical response monitoring and intervene in a timely manner to ensure the safety of patients' treatment, fully utilize the role of combination therapy, and alleviate their pain.

Keywords

Cervical Cancer, Paclitaxel, Cisplatin, Chemotherapy, Effect

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

宫颈癌是临床常见的恶性肿瘤之一，主要由高危型人乳头瘤病毒(HPV)持续感染诱发。该疾病发病初期没有明显的症状，导致大部分患者确诊时已处于中晚期，进而错过最佳治疗时机。随着病情进展，癌细胞会扩散到膀胱、直肠等周边组织，导致患者出现尿频、尿急、尿痛、便秘、腹泻等情况，病情严重时还会引发肾积水、尿毒症等严重并发症[1] [2]。目前，放疗、化疗是临床治疗该疾病的主要方法。其中，紫杉醇属于化疗药物，可以干扰细胞分裂过程，起到抗肿瘤作用。顺铂为一种细胞毒性药物，能够破坏DNA 复制与修复，达到抑制肿瘤细胞的生长与扩散的效果。临床治疗中发现，两种药物单独应用效果有限，需加强联合应用方面的研究，以提升疗效。基于此，本文针对宫颈癌患者使用紫杉醇联合顺铂进行化疗的临床效果进行探究，现报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2023 年 1 月~2024 年 12 月本院收治的 48 例宫颈癌患者，以随机抽签法分成 2 组。观察组，年

龄 36~67 岁，平均(42.35 ± 4.67)岁，平均肿瘤直径(4.61 ± 0.41) cm，腺癌 4 人、腺鳞癌 3 人、鳞癌 17 人。FIGO 分期：IIb 期 9 人、III期 12 人、IV期 3 人。对照组，年龄 35~68 岁，平均(43.11 ± 4.97)岁，腺癌 3 人、腺鳞癌 3 人、鳞癌 18 人。FIGO 分期：IIb 期 8 人、III期 14 人、IV期 2 人。一般资料比较 $P > 0.05$。

2.2. 方法

所有入组对象在辅助化疗操作前 1 h 均予以地塞米松片、雷尼替丁胶囊、苯海拉明进行抗敏治疗，盐酸托烷司琼进行防呕吐治疗。

对照组接受单纯放疗，应用盆腔三维定位放疗(IMRT)在 CT 引导下治疗，方案如下：(1) 放疗剂量：① 外照射(EBRT)：盆腔剂量：采用常规分割照射，总剂量为 45~50.4 Gy，分割剂量为 1.8~2.0 Gy/次。对于有淋巴结转移的患者，淋巴结区域的剂量可提高至 54~60 Gy。② 近距离放疗(BT)：通常为 6 Gy/次，共 5 次，总剂量为 30 Gy。(2) 照射范围：① 临床靶体积(CTV)：包括宫颈、宫体、宫旁、部分阴道及盆腔淋巴结引流区。对于肿瘤侵及阴道下 1/3 的患者，腹股沟淋巴结也应包括在内。② 计划靶体积(PTV)：为确保 CTV 得到足够照射剂量，PTV 需在 CTV 基础上外放一定范围，通常为 5~10 mm，具体外放范围需根据患者个体情况及放疗设备精度调整[3]。(3) 分割方式：① 常规分割：每周照射 5 次，每次剂量为 1.8~2.0 Gy。② 超分割：每天照射 2 次，每次剂量为 1.15~1.3 Gy。(3) 近距离放疗：① 高剂量率(HDR)：每周 2 次，每次 6 Gy，共 5 次。② 低剂量率(LDR)：持续照射，总剂量为 40 Gy。(4) 体位选择：俯卧位。

观察组在化疗时应用紫杉醇联合顺铂同步治疗，放疗操作与对照组相同，放疗时，用药如下：紫杉醇注射液(生产企业：北京双鹭药业股份有限公司；国药准字 H20066640)按照 135 mg/m^2 用药标准经静脉滴注方式给药，滴注时长需大于 24 h，顺铂注射液(生产企业：江苏豪森药业集团有限公司，国药准字 H20040813)按照 70 mg/m^2 用药标准经静脉滴注方式给药。每周治疗 1 次[4]。

2.3. 观察指标

(1) 对比疗效。依据世界卫生组织的肿瘤疗效标准评判治疗效果。评判依据如下：动脉期增强扫描结果显示，患者肿瘤病灶组织全部消失，且 4 周内没有新的病灶组织显现，视为完全缓解；肿瘤病灶组织较治疗前缩小范围 ≥ 50%，且 4 周内没有新的病灶组织显现，现有病灶也未出现发展迹象，视为部分缓解；肿瘤病灶组织较治疗前缩小范围 25%~50%，且 4 周内没有新的病灶组织显现，视为稳定；有新的病灶组织显现，或者病灶组织增大范围超过 25%，视为进展。治疗总有 = 完全缓解 + 部分缓解。

(2) 对比肿瘤标志物水平。对比指标：血清鳞状上皮癌相关抗原(SCCA)、癌胚抗原(CEA)、血清糖类抗原 125 (CA125)。检验方法：采集患者晨时空腹静脉血 5 mL，经肝素抗凝静置后，进行离心操作，取出血清部分，通过全自动化学发光免疫分析仪进行相关指标检测。

(3) 对比免疫情况。对比指标：$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$。检验方法：采集患者晨时空腹静脉血 4 mL，应用流式细胞仪检测。

(4) 对比不良反应。不良反应：消化道反应、骨髓抑制、脱发、肝肾功能损伤、周围神经炎等。消化道反应使用 CTC-AE (常见不良事件)分级系统进行评估，0 级为无不良反应，4 级为危及生命的反应；骨髓抑制使用 WHO 分级系统进行评估，0 级无异常，4 级重度骨髓抑制，可能导致死亡；脱发使用 CTC-AE 分级系统进行评估，分为 5 个等级，0 级无脱发，4 级全秃；肝肾功能损伤使用 AST/ALT 升高和胆红素升高的分级系统进行评估，分为 5 个等级，0 级无异常，4 级需要进行紧急肝移植或导致死亡的严重肝功能异常；周围神经使用 CTC-AE 分级系统进行评估，分为 5 个等级，0 级无神经病变，4 级导致残疾或需要手术干预的严重神经病变。

(5) 对比远期疗效。进行 3 年随访，统计 3 年内患者存活率。

2.4. 统计学分析

本文运用 SPSS 22.0 软件对比数据。其中，以($\bar{x}$ ± s)为计量方法，通过 t 值检验；以 n (%)为计数方法，通过 χ^2 验证。若 P < 0.05，则对比有统计学差异。

3. 结果

3.1. 对比疗效

观察组治疗总有效比对照组更高(P < 0.05)。见表 1。

Table 1. Comparison of therapeutic effects [n (%)]
表 1. 对比疗效[n (%)]

组别	n	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总有效
观察组	24	7	13	2	2	20 (83.33%)
对照组	24	4	9	5	6	13 (54.17%)
χ^2	/	/	/	/	/	4.752
P	/	/	/	/	/	0.029

3.2. 对比肿瘤标志物水平

观察组各项肿瘤标志物指标均较对照组显著降低(P < 0.05)。见表 2。

Table 2. Comparison of tumor marker levels ($\bar{x}$ ± s)
表 2. 对比肿瘤标志物水平($\bar{x}$ ± s)

组别	n	CEA (μg/L)		SCCA (μg/L)		CA125 (U/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	24	8.49 ± 1.45	1.13 ± 0.11	12.44 ± 4.11	3.02 ± 0.25	55.24 ± 7.01	19.54 ± 4.31
对照组	24	8.54 ± 1.48	3.97 ± 0.51	12.47 ± 4.15	6.71 ± 0.53	55.29 ± 7.09	31.94 ± 6.02
t	/	0.118	26.667	0.025	30.848	0.025	8.205
P	/	0.906	0.000	0.980	0.000	0.981	0.000

3.3. 对比免疫情况

观察组 $CD3^+$ 、$CD4^+$数值较对照组明显升高，$CD8^+$数值较对照组明显降低(P < 0.05)。见表 3。

Table 3. Comparison of immune status ($\bar{x}$ ± s, %)
表 3. 对比免疫情况($\bar{x}$ ± s, %)

组别	n	$CD3^+$		$CD4^+$		$CD8^+$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	24	63.74 ± 2.39	69.21 ± 3.15	31.09 ± 3.11	42.64 ± 4.81	29.81 ± 2.41	26.05 ± 1.75
对照组	24	63.79 ± 2.43	58.12 ± 1.61	31.16 ± 3.16	27.09 ± 2.19	29.85 ± 2.46	32.16 ± 3.01
t	/	0.072	16.065	0.097	14.414	0.057	8.597
P	/	0.949	0.000	0.922	0.000	0.955	0.000

3.4. 对比不良反应

观察组出现消化道反应、脊髓抑制、脱发发生人数较对照组更多($P < 0.05$)；两组出现肝肾功能损伤、周围神经炎人数无显著差异($P > 0.05$)。见表 4。

Table 4. Comparison of adverse reactions [n (%)]
表 4. 对比不良反应[n (%)]

组别	n	消化道反应					
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	发生率
观察组	24	14	2	4	3	1	10 (41.67%)
对照组	24	21	1	1	1	0	3 (12.50%)
χ^2	/	/	/	/	/	/	5.169
P	/	/	/	/	/	/	0.023
组别	n	骨髓抑制					
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	发生率
观察组	24	15	2	3	3	1	9 (37.50%)
对照组	24	21	1	1	1	0	3 (12.50%)
χ^2	/	/	/	/	/	/	4
P	/	/	/	/	/	/	0.046
组别	n	脱发					
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	发生率
观察组	24	12	2	4	4	2	12 (50.00%)
对照组	24	19	1	2	2	1	5 (20.83%)
χ^2	/	/	/	/	/	/	4.463
P	/	/	/	/	/	/	0.035
组别	n	肝肾功能损伤					
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	发生率
观察组	24	22	1	1	0	0	2 (8.33%)
对照组	24	23	1	0	0	0	1 (4.17%)
χ^2	/	/	/	/	/	/	0.356
P	/	/	/	/	/	/	0.551
组别	n	周围神经炎					
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	发生率
观察组	24	21	1	1	1	0	3 (12.50%)
对照组	24	22	1	1	0	0	2 (8.33%)
χ^2	/	/	/	/	/	/	0.223
P	/	/	/	/	/	/	0.637

3.5. 对比远期疗效

观察组 3 年内存活人数 20 人，生存率为(83.33%)；对照组 3 年内存活人数 13 人，生存率为(54.17%)。

经比较，观察组生存率较对照组更高($P < 0.05$) (χ^2: 4.752, P: 0.029)。

4. 讨论

宫颈癌为发生于宫颈部上皮组织的恶性肿瘤，严重威胁女性健康。HPV 持续感染是导致宫颈癌的主要原因，根据病理类型可将其分为鳞癌、腺癌及腺鳞癌等，其中，以鳞癌最为常见。目前，手术是治疗早期宫颈癌的首选方法，临床根据病情可以选择全子宫切除术、次全子宫切除术等不同的手术方式。然而，大部分患者发现时已处于中晚期，手术可能不是最佳的治疗选择。针对中晚期宫颈癌患者，放疗与化疗是常用的手段。放疗能够以体外放疗或腔内放疗的方式，直接对肿瘤组织进行照射，达到杀死癌细胞、控制病情发展的目的。而化疗则是应用药物，发挥杀死或抑制癌细胞的生长及扩散的效果。此前，已有研究指出，在宫颈癌治疗中，需要结合患者身体与病情情况，选取单独或者联合治疗，以提高治疗效果并延长患者的生存期[5]。

目前，随着临床研究的不断深入，有关肿瘤同步化放疗的报道也越来越多。既往有研究显示，放疗和化疗能调控肿瘤的微环境，提高疗效。现阶段，临床对宫颈癌病患抗癌药物的选取尚无明确的标准，本次主要选取临床使用率较高的顺铂与紫杉醇进行化疗同步治疗。本实验结果显示，结合药物进行同步放化疗比单独放疗疗效更好($P < 0.05$)。分析原因：顺铂是一种新型的抗肿瘤药，其抗肿瘤活性广泛。在宫颈癌医治过程中，药物主要作用为切断癌细胞增殖的信号传输，药物的活性成分与细胞膜上生成电荷排斥，减少癌细胞之间的交流，进而抑制癌细胞 DNA 的生成，达到杀灭癌细胞的目的。紫杉醇主要成分为紫杉树提取物，能够抑制肿瘤细胞的生长和分裂，并可通过影响肿瘤细胞内微管的聚集而影响肿瘤细胞的增殖和分裂，从而灭杀肿瘤细胞[6]。另外，本次还发现，在化疗过程中，紫杉醇可以提高肿瘤细胞的活性，与其他化疗药联合使用，提升灭杀肿瘤细胞的效果。中晚期宫颈癌的放化治疗中，联合顺铂和紫杉醇可以起到增效作用，使治疗对癌细胞的杀灭作用显著提高，从而有效地抑制疾病的发展。

血清鳞状上皮癌相关抗原(SCCA)、癌胚抗原(CEA)、血清糖类抗原 125 (CA125)是三种常用的肿瘤标志物。临床结合上述指标了解患者的治疗效果，及时调整治疗方案。本研究显示，联合药物同步放化疗后，患者各项肿瘤标志物指标显著降低($P < 0.05$)。这是因为紫杉醇与顺铂都是有效的抗癌药物，联合应用，药效增强，能够提高直接杀死癌细胞或抑制其生长的作用，进而减少癌细胞产生的抗原。化疗药物还能破坏癌细胞的细胞膜，使其更容易被免疫系统识别与攻击[7]。随着癌细胞的减少，血清中的抗原水平也随之下降。此外，放化疗联合使用还可以增加放射治疗的敏感性，杀死更多的癌细胞，进一步限制抗原的释放。

$CD3^+$、$CD4^+$和 $CD8^+$是评估宫颈癌放化疗患者免疫功能的重要指标。本研究结果显示，经药物联合同步放化疗后，患者的免疫功能明显提高($P < 0.05$)。分析原因：紫杉醇和顺铂可以通过不同的机制抑制肿瘤细胞的生长与扩散。在化疗过程中，两种药物会杀死或抑制部分免疫细胞，导致 $CD8^+$水平下降。随着肿瘤细胞灭杀效果的提升，使肿瘤负荷减轻，从而减少对免疫系统的抑制。在同步放化疗时，使 T 细胞的数量和功能得到恢复或增强，进而促使 $CD3^+$和 $CD4^+$水平升高[8] [9]。

本次研究结果显示，联合药物同步放化疗时，患者出现消化道反应、脊髓抑制、脱发的几率较高($P < 0.05$)；但是出现肝肾功能损伤、周围神经炎人数没有显著增多($P > 0.05$)。原因为：紫杉醇和顺铂本身对消化道、神经系统和毛囊细胞有毒性，而放化疗又进一步增强了这些药物的毒性作用。因此，这些副作用的发生概率增加。而肝肾功能损伤和周围神经炎主要由放化疗引起，而紫杉醇和顺铂对肝肾及周围神经系统的直接影响相对较小[10]。也有可能是本次样本量偏少，无法有效捕捉到轻微的不良反应，今后研究，应增加样本量，以提高研究的可靠性与准确性。

观察两组 3 年内存活情况，观察组存活率更高($P < 0.05$)。可见联合顺铂与紫杉醇同步放化疗不仅提

高疗效，还能延长患者的生存时间。未来，临床应加强临床治疗方案的优化，注重减轻用药副作用方面的研究，以提升宫颈癌患者的生存质量。

综上所述，对宫颈癌患者应用顺铂与紫杉醇同步放化疗，效果显著，值得推广。

声　明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

[1] 张芳, 周明, 郎志斌, 等. 顺铂与紫杉醇同步放化疗治疗中晚期宫颈癌患者的疗效及对血清肿瘤标志物的影响[J]. 吉林医学, 2024, 45(12): 3038-3041.

[2] 钱玉红, 刘凌齐. 膈下逐瘀汤加减联合紫杉醇、顺铂新辅助化疗在宫颈癌气滞血瘀证患者中的应用效果[J]. 河南医学研究, 2024, 33(13): 2443-2447.

[3] 孙瑞瑞, 张辉, 齐艳姝. 紫杉醇脂质体联合顺铂化疗对中晚期宫颈癌患者疗效及对 FGFR4、SCCA 水平的影响研究[J]. 罕少疾病杂志, 2024, 31(4): 68-69.

[4] 吴精华, 鲁霞, 刘艳清, 曹党恩. 紫杉醇联合顺铂新辅助化疗在非手术治疗局部晚期宫颈癌患者中的临床应用价值[J]. 中外医疗, 2024, 43(1): 77-81.

[5] 林布雷, 柯瑞全. 调强适形放疗联合 TP 方案化疗治疗中晚期宫颈癌的临床观察[J]. 黑龙江医药, 2023, 36(5): 1115-1118.

[6] 赵秋, 盛启清. 紫杉醇加顺铂新辅助化疗联合宫颈癌根治术治疗局部晚期宫颈癌临床观察[J]. 肿瘤基础与临床, 2023, 36(2): 147-149.

[7] 吴清珍, 金秀盈. 顺铂 + 紫杉醇化疗联合贝伐单抗治疗复发性宫颈癌的效果[J]. 临床医学, 2023, 43(3): 108-110.

[8] 舒阳春, 莫贤毅, 杨曙, 等. 顺铂 + 白蛋白结合型紫杉醇化疗联合贝伐珠单抗治疗复发转移性子宫颈癌的临床效果[J]. 中外医学研究, 2022, 20(36): 31-34.

[9] 祝彩霞. 紫杉醇联合顺铂新辅助化疗在早中期宫颈癌治疗中的临床应用价值分析[J]. 哈尔滨医药, 2022, 42(6): 86-88.

[10] 高颜凤, 李文, 庄茜茹. 顺铂和紫杉醇同步放化疗治疗中晚期宫颈癌的效果[J]. 中国当代医药, 2022, 29(33): 76-79.