

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.001517

紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗对老年晚期宫颈癌患者疗效观察及对患者生活质量和免疫功能影响

卢家希, 陈晓品

(重庆医科大学附属第一医院肿瘤科, 重庆 400016)

【摘要】目的:探讨紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗对老年晚期宫颈癌患者疗效观察及对患者生活质量和免疫功能影响。**方法:**选取 2012 年 1 月至 2014 年 1 月我院肿瘤科收治的老年晚期宫颈癌患者 98 例,按照随机表法分为观察组($n=49$)与对照组($n=49$)。观察组采用紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗,对照组仅采用调强适形放疗。2 组连续化疗 3 周为 1 疗程,连续治疗 3~4 个疗程。比较 2 组治疗疗效、治疗前后生活质量评分、免疫功能指标变化,随访 1 年、2 年和 3 年生存情况,及局部复发情况和远处转移情况。**结果:**观察组总有效率(75.51%)高于对照组(46.94%)($\chi^2=8.425, P=0.000$)。2 组治疗后认知功能、社会功能、情绪功能、自觉功能及躯体功能评分增加(观察组: $t=35.110, 23.405, 18.263, 20.795, 17.879$, 对照组: $t=23.838, 13.479, 7.298, 13.627, 8.138$, 均 $P<0.05$);观察组治疗后认知功能、社会功能、情绪功能、自觉功能及躯体功能评分高于对照组($t=9.921, 9.038, 11.774, 8.965, 9.757$, 均 $P<0.05$)。2 组治疗后 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 及 $CD4^+/CD8^+$ 降低(观察组: $t=7.542, 7.747, 10.243$, 对照组: $t=16.560, 12.871, 14.326$, 均 $P<0.05$);观察组治疗后 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 及 $CD4^+/CD8^+$ 高于对照组($t=11.082, 7.293, 7.653$, 均 $P<0.05$)。观察组随访 2 年生存率和 3 年生存率高于对照组,且局部复发率和远处转移率低于对照组($\chi^2=4.602, 5.289, 6.078$, 均 $P<0.05$)。**结论:**紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗对老年晚期宫颈癌患者近期和远期疗效明显,可改善患者生活质量,对患者免疫功能影响小,具有重要研究价值。

【关键词】紫杉醇;卡铂;调强适形放疗;晚期宫颈癌;疗效;生活质量;免疫功能

【中图分类号】R737.33

【文献标志码】A

【收稿日期】2017-10-27

Efficacy of paclitaxel combined with carboplatin chemotherapy and intensity-modulated radiotherapy in the treatment of elderly patients with advanced cervical cancer and its impact on the quality of life and immune function

Lu Jiaxi, Chen Xiaopin

(Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To investigate the efficacy of paclitaxel combined with carboplatin chemotherapy and intensity-modulated radiotherapy (IMRT) in the treatment of elderly patients with advanced cervical cancer and its influence on the quality of life and immune function. **Methods:** A total of 98 elderly patients with advanced cervical cancer admitted to the department of oncology between January 2012 to January 2014 were selected and randomly divided into the observation group (49 cases) and the control group (49 cases). The observation group received paclitaxel combined with carboplatin chemotherapy and IMRT, while the control group only received IMRT. Continuous chemotherapy for 3 weeks was taken as one course, and the patients in the two groups underwent continuous 3 to 4 courses of treatment. The therapeutic efficacy, quality of life score and immune function changes before and after treatment were compared between the two groups, followed up for 1 year, 2 years and 3 years, and the local recurrence and distant metastasis were recorded. **Results:** The total effective rate of the observation group (75.51%) was higher than that of the control group (46.94%) ($\chi^2=8.425, P=0.000$). After the treatment, the scores of cognitive function, social function, emotional function, consciousness function and physical function were increased (observation group: $t=35.110, 23.405, 18.263, 20.795, 17.879$; control group: $t=23.838, 13.479, 7.298,$

作者介绍: 卢家希, Email: 2810728@qq.com,

研究方向: 乳腺癌的转移机制及其综合治疗。

通信作者: 陈晓品, Email: exp640910@163.com。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20180131.1555.006.html>

(2018-02-01)

13.627, 8.138, all $P<0.05$); the scores were higher in the observation group than in the control group ($t=9.921, 9.038, 11.774, 8.965, 9.757$, all $P<0.05$). $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ were decreased in two groups after the treatment (observation group: $t=7.542, 7.747, 10.243$; the control group: $t=16.560, 12.871, 14.326,$

all $P < 0.05$). After the treatment, $CD3^+$, $CD4^+$ and $CD4^+/CD8^+$ were higher in the observation group than in the control group ($t=11.082$, 7.293 , 7.653 , all $P < 0.05$). The 2 year survival rate and 3 year survival rate of the observation group were higher than those of the control group, and the local recurrence rate and distant metastasis rate of the observation group were lower than those of the control group ($\chi^2=4.602$, 5.289 , 6.078 , all $P < 0.05$). **Conclusion:** Paclitaxel and carboplatin chemotherapy combined with IMRT have significant short-term and long-term efficacy for elderly patients with advanced cervical cancer, and can improve the quality of life of patients, with little side effect in the immune function, therefore it has important research value.

[Key words] paclitaxel; carboplatin; intensity modulated radiation therapy; advanced cervical cancer; curative effect; quality of life; immune function

宫颈癌是常见的妇科恶性肿瘤,其发病与多因素相关,而高危型人乳头瘤病毒(human papillomavirus, HPV) HPV 持续感染为其主要危险因素。性生活紊乱、多产、早婚及多个性伴侣等也是宫颈癌发生的危险因素^[1-2]。早期宫颈癌常无明显症状和体征,随着病变的进展,可出现阴道出血、排液,晚期还可伴尿急、尿频、恶变质及贫血等全身衰竭症状^[3-4]。由于宫颈癌早期无明显症状和体征,确诊时通常已属中晚期,失去最佳手术治疗时机,因此放化疗成为主要治疗手段^[5-6]。单纯放疗难以阻断肿瘤细胞的转移和扩散,最终由于肿瘤复发、转移等影响治疗效果。因此,本文探讨紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗对老年晚期宫颈癌患者近期疗效观察及对患者生活质量和免疫功能影响。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2012 年 1 月至 2014 年 1 月我院肿瘤科收治的老年晚期宫颈癌患者 98 例。纳入标准:①均行阴道镜检查、细胞学及病理学确诊,且为 IIIb~IV 期;②患者年龄 ≥ 65 岁;③所有研究对象经重庆医科大学附属第一医院伦理会批准;④签订知情同意书。排除标准:①合并其他恶性者;②精神疾病及意识功能障碍者;③肺、肾、肝等脏器功能严重异常者;④治疗依从性差者。按照随机表法分为观察组($n=49$)与对照组($n=49$)。2 组一般资料具有可比性,见表 1。

表 1 2 组一般资料比较

Tab.1 Comparison on general data between the two groups

组别	平均年龄 (岁)	平均体质量指 数 (kg/m ²)	FIGO 分期	
			IIIb 期	IV 期
观察组 ($n=49$)	74.86 $\pm$ 5.16	23.76 $\pm$ 2.45	17	32
对照组 ($n=49$)	75.13 $\pm$ 4.97	23.24 $\pm$ 2.51	18	31
χ^2/t 值	0.264	1.308	0.044	
P 值	0.753	0.257	0.926	

1.2 方法

1.2.1 对照组 单纯采用调强适形放疗,具体如下:①定位:定位前排空直肠,前一天及当天口服泛影葡胺进行肠道准备。采用 CT 扫描,层厚为 3 mm,上至第二腰椎下缘,下至闭孔下缘 5 cm。CT 扫描后传至 VARIAN eclipse 计划系统。②勾画靶区:按照 CT 图像,勾画大体肿瘤靶区(gross tumor volume, GTV),肿瘤临床靶区(clinical target volume, CTV)上至腹主动脉分叉,下至闭孔下缘。对受浸宫旁组织单独勾画 CTV2。计划靶区(planning target volume, PTV)在基础上外扩 0.5 cm 形成,勾画正常组织。③靶区剂量:GTV 剂量 50.4~56 Gy。对距离宫颈较远的受浸宫旁组织 CTV2,给予剂量 56~60 Gy。全盆淋巴引流区剂量为 50.4 Gy。在外照射剂量达 40 G 后开始进行后装治疗,单次 6~7 Gy,总剂量 30~42 Gy/5~7 f。1.2.2 观察组 在对照组基础上结合紫杉醇联合卡铂化疗治疗,具体方法:静脉滴注紫杉醇(生产厂家:海南紫杉园制药有限公司;批准文号:国药准字 H20066558)135 mg/m²,于滴注前服用西咪替丁片(生产厂家:福建广生堂药业股份有限公司;批准文号:国药准字 H35020384)300 mg,肌肉注射苯海拉明(生产厂家:哈药集团三金制药四厂有限公司;批准文号:国药准字 H23020195)40 mg,且服用昂丹司琼。均于滴注前 6 h 和滴注前 12 h 服用地塞米松(生产厂家:四川泰华堂制药有限公司;批准文号:国药准字 H51020647)3.75 mg。静注卡铂(生产厂家:扬州制药有限公司;批准文号:国药准字 H20034064)300 mg/m²。连续化疗 3 周为 1 疗程,连续 4 个疗程。

1.3 观察指标

1.3.1 2 组近期疗效评价 疗程结束后,按照 WHO 标准进行疗效评价。完全缓解:患者肿瘤病变彻底消失,同时还能够维持 4 周以上。部分缓解:患者目标病灶直径减少 50%以上,同时还能够维持 4 周以上,并且未出现新病灶。稳定:患者目标病灶直径不足 50%,同时患者无新病灶形成。进展:患者目标病灶直径增大 25%以上或者出现新病灶。以完全缓解率+部分缓解率为总有效率。

1.3.2 2 组治疗前后(4 个疗程后结束后随访 1 个月)生活质量改善情况 采用生活质量(quality of life, QOL)评分量表对生活品质进行评价,共包含 5 个功能量表,分别为认知功能、社会功能、情绪功能、自觉功能及躯体功能,每个功能量表评分 100 分,评分越高生活质量越好。

1.3.3 2 组治疗前后(4 个疗程后结束后随访 1 个月)免疫功

能指标变化情况 采集外周静脉血 5 mL, 将其放置于乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝管中, 且依次加入 10 μ L CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 抗体, 孵育 30 min(室温避光条件下), 加入溶血素 200 μ L 于每管中, 放置 15 min(室温避光条件下), 裂解红细胞。观察溶液澄清透明后, 加入 1 mL 预冷磷酸盐缓冲液中, 以 15 cm 为离心半径、2 500 r/min、离心 10 min, 分离血清, 再滴加 100 μ L 的 1% 多聚甲醛溶液中固定, 测定外周血 T 淋巴细胞亚群, 应用美国 BD 公司的流式细胞仪及配套试剂。

1.3.4 2 组远期疗效评价 疗程结束后随访 1 年、2 年、3 年患者生存情况, 及局部复发和远处转移情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 进行统计分析, 采用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示。组间 QOL 各量表评分和免疫功能指标计量资料采用独立样本 t 检验; 组内 QOL 各量表评分和免疫功能指标计量资料采用配对 t 检验; 近期疗效和远期疗效计数资料采用卡方检验, 1 年、2 年、3 年生存率采用生存分析法进行评估和比较。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 2 组疗效比较

观察组总有效率(75.51%)高于对照组(46.94%), 且差异有统计学意义($\chi^2=8.425, P=0.000$), 见表 2。

表 2 2 组疗效比较

Tab.2 Comparison on efficacy between the two groups

组别	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总有效率 (%)
观察组 (n=49)	18	19	10	2	75.51
对照组 (n=49)	10	13	20	6	46.94

2.2 2 组治疗前后 QOL 各量表评分比较

2 组治疗前认知功能、社会功能、情绪功能、自觉功能及躯体功能评分比较差异无统计学意义($t=0.539, 0.285, 0.463, 0.161, 0.879$, 均 $P>0.05$); 2 组治疗后认知功能、社会功能、情绪功能、自觉功能及躯体功能评分较治疗前增加, 且差异具有统计学意义(观察组: $t=35.110, 23.405, 18.263, 20.795, 17.879$, 对照组: $t=23.838, 13.479, 7.298, 13.627, 8.138$, 均 $P<0.05$); 观察组治疗后认知功能、社会功能、情绪功能、自觉功能及躯体功能评分高于对照组, 且差异有统计学意义($t=9.921, 9.038, 11.774, 8.965, 9.757$, 均 $P<0.05$), 见表 3。

2.3 2 组治疗前后免疫功能指标变化比较

2 组治疗前 CD3⁺、CD4⁺ 及 CD4⁺/CD8⁺ 比较差异无统计学意义($t=0.459, 0.150, 1.832$, 均 $P>0.05$); 2 组治疗后 CD3⁺、CD4⁺ 及 CD4⁺/CD8⁺ 降低, 且差异有统计学意义(观察组: $t=7.542, 7.747, 10.243$, 对照组: $t=16.560, 12.871, 14.326$, 均 $P<0.05$); 观察组治疗后 CD3⁺、CD4⁺ 及 CD4⁺/CD8⁺ 高于对照组且差异有统计学意义($t=11.082, 7.293, 7.653$, 均 $P<0.05$), 见表 4。

表 3 2 组治疗前后 QOL 各量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Tab.3 Comparison on the change of QOL score before and after treatment between the two groups ($\bar{x} \pm s$, score)

组别		认知功能	社会功能	情绪功能	自觉功能	躯体功能
观察组	治疗前 (n=49)	33.28 $\pm$ 4.56	20.31 $\pm$ 3.87	24.36 $\pm$ 4.15	43.87 $\pm$ 4.81	16.49 $\pm$ 3.21
	治疗后 (n=49)	61.25 $\pm$ 3.21 ^{ab}	40.18 $\pm$ 4.51 ^{ab}	38.97 $\pm$ 3.76 ^{ab}	65.89 $\pm$ 5.64 ^{ab}	29.83 $\pm$ 4.12 ^{ab}
t 值		35.110	23.405	18.263	20.795	17.879
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
对照组	治疗前 (n=49)	33.76 $\pm$ 4.25	20.54 $\pm$ 4.13	23.98 $\pm$ 3.97	44.03 $\pm$ 5.01	17.04 $\pm$ 2.98
	治疗后 (n=49)	53.87 $\pm$ 4.10 ^a	32.09 $\pm$ 4.35 ^a	30.12 $\pm$ 4.35 ^a	56.83 $\pm$ 4.27 ^a	22.34 $\pm$ 3.45 ^a
t 值		23.838	13.479	7.298	13.627	8.138
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注: a, 与治疗前(同组)比较, $P<0.05$; b, 与治疗后(对照组)比较, $P<0.05$

表 4 2 组治疗前后免疫功能指标变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab.4 Comparison on the change of immune function before and after treatment between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别		CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
观察组	治疗前 (n=49)	49.83 $\pm$ 3.24	38.94 $\pm$ 3.24	0.98 $\pm$ 0.13
	治疗后 (n=49)	45.23 $\pm$ 2.78 ^{ab}	34.15 $\pm$ 2.87 ^{ab}	0.74 $\pm$ 0.10 ^{ab}
t 值		7.542	7.747	10.243
P 值		0.000	0.000	0.000
对照组	治疗前 (n=49)	50.14 $\pm$ 3.45	39.04 $\pm$ 3.36	0.93 $\pm$ 0.14
	治疗后 (n=49)	37.19 $\pm$ 4.2 ^a	30.08 $\pm$ 2.65 ^a	0.60 $\pm$ 0.08 ^a
t 值		16.560	12.871	14.326
P 值		0.000	0.000	0.000

注: a, 与治疗前(同组)比较, $P<0.05$; b, 与治疗后(对照组)比较, $P<0.05$

表 5 2 组远期疗效比较 (n,%)

Tab.5 Comparison of long-term efficacy between the two groups (n,%)

组别	1年生存率	2年生存率	3年生存率	局部复发	远处转移
观察组 (n=49)	47 (95.92)	42 (85.71) ^a	36 (73.47) ^a	5 (10.20) ^a	2 (4.08) ^a
对照组 (n=49)	42 (85.71)	33 (67.35)	25 (51.02)	14 (28.57)	10 (20.40)

注:a,与对照组比较, $P<0.05$

2.4 2 组远期疗效比较

2 组随访 1 年生存率比较差异无统计学意义 ($\chi^2=1.958$, $P=0.167$); 观察组随访 2 年生存率和 3 年生存率高于对照组,且局部复发率和远处转移率低于对照组 ($\chi^2=4.602$ 、5.289、6.078, $P=0.041$ 、0.028、0.016)(表 5,图 1)。

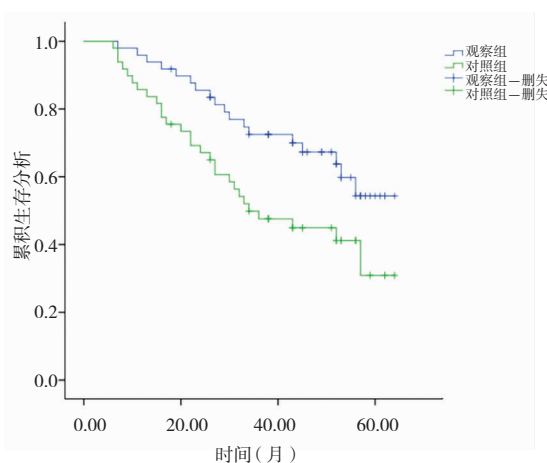


图 1 2 组患者生存分析函数

Fig.1 Analysis of the survival of the two groups of patients

3 讨 论

宫颈癌发病率在女性恶性肿瘤中仅次于乳腺癌,早期宫颈癌的治疗以手术为主,而中晚期宫颈癌治疗以放化疗为主^[7]。单纯放疗难以阻断肿瘤细胞转移和扩散,最终导致肿瘤细胞复发、转移等影响治疗效果^[8-9]。IMRT 相比于传统放疗具有较大优势,能够控制调节射线在照射野的强度分布,从而产生不同剂量梯度,增加肿瘤靶区剂量,降低肿瘤邻近器官受照剂量。近年来研究证实,多种化疗药物联合对宫颈癌具有良好疗效,如紫杉醇联合卡铂化疗药物^[10-11]。紫杉醇是当前唯一促进微管聚合及阻滞已聚合微管解离的一种抗癌药物。药理研究表明,当紫杉醇进入肿瘤细胞后,会使得细胞内微管积累速度增加,诱发肿瘤细胞功能障碍,进一步使

肿瘤细胞增殖停止在有丝分裂阶段,最终阻断癌细胞的正常分裂,发挥治疗作用^[12-13]。卡铂是细胞周期非特异性药物,该药物能够作用于肿瘤细胞 DNA 分子鸟嘌呤的 O-6、N-7 原子,破坏 DNA 分子,进一步终止肿瘤细胞生长,从而发挥治疗作用^[14]。

随着近年来医学水平的不断研究,同步放化疗治疗晚期宫颈癌患者得到多数学者认同,同步放化疗不仅能够提高患者生存率,延长患者生存时间,同时还能够在一定程度上提高对肿瘤的控制,降低肿瘤的远处转移和复发^[15-16]。同步放化疗协同作用主要包括^[17-20]:①给予化疗药物后,使得患者机体内的肿瘤细胞具有一定的趋同性,而此时应用化疗药物,则会明显提高肿瘤细胞对放疗的敏感性,从而起到较大的增敏作用;②通过不同途径杀灭肿瘤细胞,抑制肿瘤细胞的自身修复能力;③应用化疗药物能够明显抑制局部病灶的发展,有效减少肿瘤病灶体积。本研究表明,观察组总有效率高于对照组,说明紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗可提高患者近期疗效;观察组随访 2 年生存率和 3 年生存率高于对照组,且局部复发率和远处转移率低于对照组,说明紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗可延长患者生存时间,降低局部复发和远处转移。宫颈癌患者通常免疫功能受抑制,加之老年人抵抗能力下降,化疗会使患者免疫功能下降。T 淋巴细胞主要参与体内的细胞免疫应答过程,其中 CD3 为所有成熟 T 细胞表面的一种标志分子,可反映 T 细胞的整体功能和数目;而其中 CD4 为辅助性 T 细胞的一种表面标志分子,CD8 为细胞毒性 T 细胞的一种表面标志分子,CD4/CD8 平衡反映细胞免疫应答的状况。本文研究表明,2 组治疗后 CD3⁺、CD4⁺及 CD4⁺/CD8⁺降低,且观察组治疗后 CD3⁺、CD4⁺及 CD4⁺/CD8⁺高于对照组,说明紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形放疗对患者免疫功能影响小。

综上所述,紫杉醇联合卡铂化疗同期调强适形

放疗对老年晚期宫颈癌患者近期和远期疗效明显,可改善患者生活质量,对患者免疫功能影响小,具有重要研究价值,值得推广应用。但本文研究还存在一些不足之处,如纳入研究对象较少、远期随访时间较短,因此还需在后续中增加纳入研究对象及延长远期随访时间进一步深入研究,提供可靠参考价值。

参 考 文 献

- [1] Plotti F, Sansone M, Di DV, et al. Quality of life and sexual function after type C2/type III radical hysterectomy for locally advanced cervical cancer: a prospective study[J]. J Sex Med, 2015, 8(3): 894-904.
- [2] Mazon R, Castelnau-Marchand P, Dumas I, et al. Impact of treatment time and dose escalation on local control in locally advanced cervical cancer treated by chemoradiation and image-guided pulsed-dose rate adaptive brachytherapy[J]. Radiother Oncol, 2015, 114(2): 257-263.
- [3] Minion LE, Bai J, Monk BJ, et al. A Markov model to evaluate cost-effectiveness of antiangiogenesis therapy using bevacizumab in advanced cervical cancer[J]. Gynecol Oncol, 2015, 137(3): 490-496.
- [4] Bailleux C, Falk AT, Chand-Fouche ME, et al. Concomitant cervical and transperineal parametrial high-dose-rate brachytherapy boost for locally advanced cervical cancer[J]. J Contemp Brachytherapy, 2016, 8(1): 23-31.
- [5] 罗自娟, 曹晨, 孙娟娟, 等. 多西紫杉醇与紫杉醇联合顺铂同步放化疗治疗晚期宫颈癌的疗效比较[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(10): 1934-1936.
- [6] 赵虹, 陈玲, 关冰蕾. 紫杉醇联合铂类方案对中晚期宫颈癌患者血清 CYFRA21-1、SCCAg 的影响[J]. 医学综述, 2016, 22(5): 989-991.
- [7] Khalil J, Kacemi HE, Afif M, et al. Five years' experience treating locally advanced cervical cancer with concurrent chemoradiotherapy: results from a single institution[J]. Arch Gynecol Obstet, 2015, 292(5): 1091-1099.
- [8] Vlacich G, Stavas MJ, Pendyala P, et al. A comparative analysis between sequential boost and integrated boost intensity-modulated radiation therapy with concurrent chemotherapy for locally-advanced head and neck cancer[J]. Radiat Oncol, 2017, 12(1): 13.
- [9] Yin G, Wang P, Lang J, et al. Dosimetric study for cervix carcinoma treatment using intensity modulated radiation therapy (IMRT) compensation based on 3D intracavitary brachytherapy technique[J]. J Contemp Brachytherapy, 2016, 8(3): 221-232.
- [10] 杜俊瑶, 张新, 李联崑, 等. 同步放化疗与单纯放疗治疗中晚期宫颈癌疗效及毒性反应比较研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2015, 14(3): 256-260.
- [11] 付娟, 张爱云, 杜军华, 等. 同步放化疗联合盆腔热疗治疗局部晚期宫颈癌的效果观察[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(13): 59-61.
- [12] Li Y, Wang X, Li J, et al. Combination therapy of liposomal paclitaxel and cisplatin as neoadjuvant chemotherapy in locally advanced cervical cancer[J]. Eur J Gynaecol Oncol, 2015, 36(1): 54-58.
- [13] Tanioka M, Yamaguchi S, Shimada M, et al. Cisplatin with dose-dense paclitaxel before and after radical hysterectomy for locally advanced cervical cancer: a prospective multicenter phase II trial with a dose-finding study[J]. Med Oncol, 2017, 34(8): 134.
- [14] Onoe T, Tanioka M, Yamaguchi S, et al. Dose-dense paclitaxel with cisplatin as perioperative chemotherapy for locally advanced cervical cancer: early efficacy results of a multicenter phase II study[J]. International Journal of Gynecological Cancer, 2015, 19(7): 1269-1275.
- [15] 汤艳祥, 陈亦乐, 唐洁, 等. 放疗联合紫杉醇、卡铂同步化疗治疗中晚期宫颈癌的临床疗效[J]. 热带医学杂志, 2015, 24(10): 1359-1361.
- [16] 苏展. 紫杉醇、卡铂化疗联合同步放疗治疗中晚期宫颈癌疗效观察[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(12): 1898-1899.
- [17] 苏奕欣, 谢杏梅, 王斌强, 等. 卡铂与顺铂同步放化疗方案治疗局部晚期宫颈癌的疗效比较[J]. 广西医学, 2017, 39(5): 655-657.
- [18] 刘海霞. 紫杉醇联合卡铂化疗同步放疗治疗中晚期宫颈癌近期疗效观察[J]. 山东医药, 2017, 57(6): 83-84.
- [19] 汤锐明, 刘殷红, 王馨, 等. 不同剂量紫杉醇联合卡铂治疗局部晚期宫颈癌同期放化疗的疗效观察[J]. 中国医学创新, 2017, 14(12): 69-72.
- [20] 李慧, 郭荣, 岳莎莎, 等. 紫杉醇联合卡铂同期放疗对高危早期宫颈癌患者术后的临床疗效及安全性研究[J]. 中国实用医药, 2016, 11(35): 17-19.

(责任编辑: 冉明会)