

经手术治疗宫颈癌患者的临床特征研究

张涛红¹, 张萌², 高丽¹, 薛艳¹, 王丽莎¹, 安瑞芳^{1*}



扫描二维码查看
原文 + 培训视频

【摘要】 **背景** 宫颈癌是威胁女性健康的生殖道恶性肿瘤之一, 目前有开腹、腹腔镜及机器人等手术治疗方式。既往研究多针对各种手术治疗的有效性和安全性, 以及人乳头瘤病毒 (HPV) 感染类型及高危因素, 但对于经手术治疗的宫颈癌患者临床特征研究较少。**目的** 探讨经手术治疗宫颈癌患者的临床表现及特点。**方法** 收集 2013 年 1 月—2017 年 12 月在西安交通大学第一附属医院确诊为宫颈癌并经手术治疗的 776 例住院患者, 比较不同年龄、户籍所在地及血型患者的结婚年龄、孕次、产次、初潮年龄、初产年龄、就诊原因、临床分期及病理组织类型等临床特征。**结果** 776 例宫颈癌手术患者的平均年龄为 (59.8±9.8) 岁, 64.4% (500/776) 为本省外市, 88.5% (687/776) 为鳞癌, 7.3% (57/776) 为腺癌, 余为宫颈腺鳞癌及其他特殊病理类型 (小细胞癌、神经内分泌癌等)。≤ 35、36~49、≥ 50 岁患者孕次、产次、初潮年龄、初产年龄、就诊原因、临床分期、病理组织类型比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 结婚年龄、分化程度、肌层浸润深度、脉管浸润及盆腔淋巴结转移比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 本省市、本省外市、外省市患者结婚年龄、产次、初潮年龄及初产年龄比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 孕次、就诊原因、临床分期、病理组织类型、分化程度、肌层浸润深度、脉管浸润及盆腔淋巴结转移比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 不同血型患者孕次比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 其余临床病理因素比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 经手术治疗的宫颈癌患者仍以鳞癌为主, 多为中老年人, 且本省外市患者居多。另外, 宫颈癌的发生发展可能与血型及地区分布无关, 但与年龄相关, 故应加强本地区及周边地区中老年人的宫颈癌筛查。

【关键词】 宫颈肿瘤; 妇科外科手术; 临床特征

【中图分类号】 R 737.33 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.398

张涛红, 张萌, 高丽, 等. 经手术治疗宫颈癌患者的临床特征研究 [J]. 中国全科医学, 2020, 23 (25): 3207-3211. [www.chinagp.net]

ZHANG T H, ZHANG M, GAO L, et al. Clinical features of patients with cervical cancer treated by surgery [J]. Chinese General Practice, 2020, 23 (25): 3207-3211.

Clinical Features of Patients with Cervical Cancer Treated by Surgery ZHANG Taohong¹, ZHANG Meng², GAO Li¹, XUE Yan¹, WANG Lisha¹, AN Ruifang^{1*}

1. Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China

2. Office of Medical Information Management, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China

*Corresponding author: AN Ruifang, Chief physician, Doctoral supervisor; E-Mail: anruifang@163.com

【Abstract】 **Background** Cervical cancer is one of the malignant tumors of the reproductive tract that threaten women's health. Currently, there are different surgical treatments such as laparotomy, laparoscopy and robot assisted surgery. Previous studies have focused on the effectiveness and safety of various surgical treatments, as well as the types of human papillomavirus (HPV) infection and high-risk factors, but the clinical characteristics of patients with cervical cancer treated by surgery in this area have not been analyzed. **Objective** To investigate the clinical manifestations and characteristics of patients with cervical cancer treated by surgery. **Methods** The Data of 776 inpatients who were diagnosed with cervical cancer and surgically treated in the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University from January 2013 to December 2017 were collected. To compare the clinical characteristics of the patients with different age, the place of residence and the blood type. The clinical characteristics of patients in different groups such as marriage age, gravidity, parity, menarche age, primiparity age, reasons for visiting, clinical stages and histopathological types were analyzed. **Results** The average age of 776 cervical cancer patients was (59.8±9.8) years old, 64.4% (500 / 776) of them were from other cities, 88.5% (687 / 776) of them were squamous carcinoma, 7.3% (57 / 776) of them were adenocarcinoma, the rest were adenocarcinoma and other special pathological types (small

1.710061 陕西省西安市, 西安交通大学第一附属医院妇产科

2.710061 陕西省西安市, 西安交通大学第一附属医院医疗信息管理办公室

*通信作者: 安瑞芳, 主任医师, 博士生导师; E-mail: anruifang@163.com

数字出版日期: 2020-05-08

cell carcinoma, neuroendocrine carcinoma, etc.) . There were significant differences in the gravidity, parity, menarche age, primiparity age, reasons for visiting, clinical stages and histopathological types among patients aged ≤ 35 , 36–49 and ≥ 50 years ($P < 0.05$), but the marriage age, differentiation of tumor cells, myometrial invasion, vascular invasion and pelvic lymph node metastasis had no statistical significance ($P > 0.05$) . There were significant differences in the marriage age, parity, menarche age, and primiparity age among patients in this province, cities outside the province, and other provinces and cities ($P < 0.05$), while gravidity, reasons for visiting, clinical stage, histopathological types, differentiation degrees, myometrial invasion, vascular invasion and pelvic lymph node metastasis had no significant difference among groups ($P > 0.05$) . There was a significant difference in gravidity among patients with different blood types ($P < 0.05$), and there were no significant differences in other clinical factors ($P > 0.05$) . **Conclusion** Patients with cervical cancer undergoing surgical treatment mainly suffer from squamous cell carcinoma. Most of the patients are middle-aged and elderly people from other provinces. In addition, the occurrence and development of cervical cancer is not associated with blood types and regional distribution but it is closely related to age. Therefore, the screening of cervical cancer in the elderly in this region and surrounding areas should be strengthened.

【 Key words 】 Vterine cervical cancer; Gynecologic surgical procedures; Clinical characteristics

宫颈癌是一种发生于宫颈的肿瘤,对女性健康造成威胁和影响。目前宫颈癌是全球女性第四大恶性肿瘤^[1],是威胁亚洲女性的第二大恶性肿瘤^[2]。随着人乳头瘤病毒(human papillomavirus, HPV)疫苗接种人群的不断增加,可有效预防70%~90%的宫颈癌发生^[3]。宫颈癌的治疗主要有手术、化疗和放射治疗,以及新出现的免疫治疗,如贝伐单抗治疗转移及复发性宫颈癌^[4-5]。既往研究报道了各种手术治疗的有效性和安全性,且多数研究分析了本地区高危型HPV感染的类型及高危因素,但未对手术治疗患者的临床特征进行分析和总结^[6-12]。因此,本文通过分析近5年不同年龄、地区、血型宫颈癌住院患者的临床特点变化,从而为宫颈癌的筛查、治疗和随访提供指导数据和理论支持。

1 对象与方法

1.1 研究对象 回顾性分析2013年1月—2017年12月在西安交通大学第一附属医院妇产科确诊为宫颈癌并行手术治疗的住院患者。根据患者的病案号检索患者住院病历,同时收集相关信息资料。纳入标准:

(1)由2名副主任医师以上职称的妇科肿瘤医师按国际妇产科联盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)2009年分期标准^[13]确诊为临床分期为I~II B期的患者(注:II B期手术患者为新辅助化疗后,由原检查医师再次评估并进行手术治疗);

(2)经本院病理组织学证实为宫颈癌;(3)于本院行手术治疗;(4)相关临床病例资料完整。排除标准:(1)宫颈原位癌;(2)转移性肿瘤;(3)伴发其他恶性肿瘤,或有恶性肿瘤病史。

1.2 研究方法 通过病史采集获取患者基本信息,如年龄、结婚年龄、初潮年龄及初产年龄等;收集患者的临床表现,如同房后出血、阴道排液、月经改变等以及临床分期,如按照FIGO分期标准分为I期、II A期及II B期等;由2名高级职称的病理科医师采用术后病理

进行评估,如分化程度、组织类型、脉管浸润情况及淋巴结转移情况等。

1.3 统计学方法 采用SPSS 21.0统计软件进行统计和分析数据。计数资料以相对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料组间比较采用Kruskal-Wallis H 检验。计量资料符合正态分布用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析;不符合正态分布用中位数(四分位数间距)[$M(QR)$]表示,组间比较采用Kruskal-Wallis H 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 共纳入776例研究对象,平均年龄为(59.8 ± 9.8)岁,结婚年龄为(22.2 ± 2.7)岁,初潮年龄(14.6 ± 3.0)岁,初产年龄为(23.5 ± 3.6)岁。中位孕次和产次分别为3.00(2.00)次和2.00(2.00)次。687例(88.5%)为鳞癌,57例(7.3%)为腺癌,24例(3.1%)为宫颈腺鳞癌,8例(1.1%)为其他特殊病理类型(小细胞癌、神经内分泌癌等)。

2.2 不同年龄宫颈癌患者的临床特征比较 不同年龄宫颈癌患者的孕次、产次、初潮年龄、初产年龄、就诊原因、临床分期、组织类型比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),结婚年龄、分化程度、肌层浸润深度、脉管浸润及盆腔淋巴结转移比较,差异无统计学意义($P > 0.05$,见表1)。

2.3 不同地区宫颈癌患者临床特征比较 不同地区宫颈癌患者结婚年龄、产次、初潮年龄及初产年龄比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);孕次、就诊原因、临床分期、病理组织类型、分化程度、肌层浸润深度、脉管浸润及盆腔淋巴结转移比较,差异无统计学意义($P > 0.05$,见表2)。

2.4 不同血型宫颈癌患者临床特征比较 不同血型宫颈癌患者孕次比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);其余临床病理因素比较,差异无统计学意义($P > 0.05$,见表3)。

3 讨论

宫颈癌及其癌前病变被认为是一个逐步发展的疾病，而 HPV 感染已被公认是其主要病因，超过 80% 的宫颈上皮内瘤变有 HPV 感染，95% 以上宫颈癌患者中可以发现 HPV 感染^[14]。因此，随着宫颈癌预防性疫苗的接种，可有效降低宫颈癌的发病率^[15]。本研究结果显示，宫颈癌手术患者的平均年龄为 (59.8 ± 9.8) 岁，且大部分病理结果为鳞癌，考虑与 HPV 作用有关，但需进行分析并探究其具体分型。另外，不同年龄的患者孕次、产次、初潮年龄、初产年龄有统计学差异，考虑与本地区的社会条件、文化认知水准、社会政策等有关。

在就诊原因、临床分期以及病理组织类型方面，年轻患者多因体检或接触性出血而主动就诊，临床分期以临床早期为主且其病理类型多为鳞癌，而中老年患者多以阴道排液为就诊原因，且以中晚期患者居多。本研究结果与汪元元等^[16]的研究结果相一致。随着我国“两癌筛查”的全面实施，早期、无症状宫颈癌的检出率明显增加。及时发现宫颈上皮内瘤变、早期宫颈癌并及时治疗是降低宫颈癌发病率、阻断浸润性宫颈癌发展、改善患者预后的重要措施，年轻患者体检意识强，对自身不适症状重视程度高，这也是年轻患者多在疾病早期即被诊断治疗的原因。相比之下，年长人群在宫颈癌筛查上参与程度有限，考虑本研究中外省人群主要来源于甘肃、新疆等西北地区，其居住较为偏远且分散，文化水

平较为低下，从而造成信息接收度差、疾病认知度不高。因此，应采取多种方式加强本地区及西北周边地区健康宣传、扩大宫颈癌筛查范围，特别是提高中老年人群对宫颈癌筛查的认识，真正做到在疾病发生的初始阶段加以干预，改善预后、提高生存质量。

我院近 5 年收治的经手术治疗宫颈癌患者中以本省外市患者最多，如榆林市、商洛市等，而外省市患者以陕西周边的甘肃省为主。不同地区患者，结婚年龄、产次、初潮年龄及初产年龄比较有统计学差异。这一研究结果表明，本省内和外省市宫颈癌筛查宣教和实施筛查可能不同，且由于本研究中外省市患者多来源于西北地区，从而造成因地区、文化、饮食及医疗水平的差异而造成宫颈癌患者诊治时期和预后的不同。因此，建议以陕西地区为中心，加强整个西北地区宫颈癌筛查宣教及具体实施。

研究发现，血型的不同，与肿瘤的发生及预后相关，如胰腺癌、胆管癌以及卵巢癌等等^[17-20]。研究发现，非 O 型血的早期宫颈癌根治术患者 5 年内整体生存率和无疾病进展生存率较低^[10]。在人群中血型为 B 型者与宫颈癌的发生有关，但具体机制尚不明确^[3]。因此，本研究从临床病理因素特征出发，来分析各因素与血型的关系，为宫颈癌筛查人群具体化提供新的指标。然而，本研究发现不同血型患者宫颈癌手术患者的临床分期、病理组织类型、分化程度、肌层浸润深度、脉管浸润及

表 1 不同年龄宫颈癌患者临床特征比较
Table 1 Comparison of clinical characteristics of cervical cancer patients with different age

年龄 (岁)	例数	结婚年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	孕次 [M(QR), 次]	产次 [M(QR), 次]	初潮年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	初产年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	就诊原因 [n (%)]					
							体检	接触性出血	分泌物异常	月经异常	阴道排液	其他(肿块、外阴瘙痒)
≤ 35	60	22.9 ± 0.4	3.00(2.00)	1.00(1.00)	13.6 ± 0.4	24.4 ± 0.5	21 (35.0)	26 (43.3)	1 (1.7)	10 (16.7)	0	2 (33.3)
36~49	308	22.1 ± 0.1	3.00(2.00)	2.00(1.00)	14.5 ± 0.1	23.8 ± 0.2	37 (12.0)	171(55.5)	10 (3.2)	74 (24.0)	11 (3.6)	5 (1.7)
≥ 50	408	22.0 ± 0.1	3.00(1.75)	2.00(1.00)	14.8 ± 0.2	23.1 ± 0.2	48 (11.8)	46 (11.2)	6 (1.5)	44 (10.8)	261(64.0)	3 (0.7)
检验统计量值		2.948 ^a	27.077 ^b	147.701 ^b	4.448 ^a	5.884 ^a	206.453					
P 值		0.053	<0.001	<0.001	0.012	0.003	<0.001					
年龄 (岁)	临床分期 [n (%)]				分化程度 [n (%)]							
	I A	I B	II A	II B	高分化	中分化	低分化					
≤ 35	1 (1.7)	48 (80.0)	9 (15.0)	2 (3.3)	2 (3.3)	45 (75.0)	13 (21.7)					
36~49	19 (6.2)	199 (64.6)	78 (25.3)	12 (3.9)	11 (3.6)	232 (75.4)	65 (21.1)					
≥ 50	19 (4.7)	215 (52.7)	160 (39.2)	14 (3.4)	3 (0.7)	300 (73.5)	105 (25.8)					
检验统计量值	16.622 ^b				4.378 ^b							
P 值	<0.001				0.112							
年龄 (岁)	组织类型 [n (%)]				肌层浸润深度 [n (%)]		脉管浸润 [n (%)]		盆腔淋巴结转移 [n (%)]			
	鳞癌	腺癌	腺鳞癌	其他	≤ 1/2	>1/2	有	无	有	无		
≤ 35	46 (76.7)	10 (16.7)	2 (3.3)	2 (3.3)	30 (50.0)	30 (50.0)	5 (8.3)	55 (91.7)	11 (18.3)	49 (81.7)		
36~49	269 (87.3)	28 (9.1)	10 (3.2)	1 (0.4)	143 (46.4)	165 (53.6)	36 (11.7)	272 (88.3)	40 (13.0)	268 (87.0)		
≥ 50	372 (91.2)	19 (4.7)	12 (2.9)	5 (1.2)	162 (39.7)	246 (60.3)	55 (13.5)	353 (86.5)	52 (12.7)	356 (87.3)		
检验统计量值	10.984				4.470		1.498		1.455			
P 值	0.004				0.107		0.473		0.483			

注: ^a 为 F 值, ^b 为 Kruskal-Wallis H 检验所得 χ^2 值, 余为 χ^2 检验所得 χ^2 值

表 2 不同地区宫颈癌患者临床特征比较

Table 2 Comparison of clinical characteristics of cervical cancer patients in different regions

地区	例数	结婚年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	孕次 [$M(QR)$, 次]	产次 [$M(QR)$, 次]	初潮年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	初产年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	就诊原因 [n (%)]					
							体检	接触性 出血	分泌物 异常	月经 异常	阴道 排液	其他(肿块、 外阴瘙痒)
本省市	156	23.2±0.2	3.00 (2.00)	2.00 (1.00)	13.9±0.3	24.1±0.3	24 (15.4)	45 (28.8)	4 (2.6)	21 (13.5)	62 (39.7)	0
本省外市	500	21.9±0.11	3.00 (2.00)	2.00 (1.00)	14.7±0.1	22.9±0.3	65 (13.0)	162 (32.4)	8 (1.6)	86 (67.2)	171 (34.2)	8 (1.6)
外省市	120	21.4±0.22	3.00 (2.00)	2.00 (1.75)	15.2±0.3	22.9±0.3	17 (14.2)	36 (30.0)	5 (4.1)	21 (17.5)	39 (32.5)	2 (1.7)
检验统计量值		21.487 ^a	3.120 ^b	31.619 ^b	7.641 ^a	4.178 ^a				0.087		
P 值		<0.001	0.594	<0.001	<0.001	0.016				0.957		

地区	临床分期 [n (%)]				分化程度 [n (%)]		
	I A	I B	II A	II B	高分化	中分化	低分化
本省市	8 (5.1)	101 (64.8)	45 (28.8)	2 (1.3)	3 (1.9)	113 (72.4)	40 (25.7)
本省外市	26 (5.2)	285 (57.0)	169 (33.8)	20 (4.0)	12 (2.4)	370 (74.0)	118 (23.6)
外省市	5 (4.2)	76 (63.3)	33 (27.5)	6 (5.0)	1 (0.8)	94 (78.3)	25 (20.9)
检验统计量值			3.109 ^b			0.573 ^b	
P 值			0.211			0.751	

地区	组织类型 [n (%)]				肌层浸润深度 [n (%)]		脉管浸润 [n (%)]		盆腔淋巴结转移 [n (%)]	
	鳞癌	腺癌	腺鳞癌	其他	≤ 1/2	>1/2	有	无	有	无
本省市	135 (86.5)	15 (9.6)	4 (2.6)	2 (1.3)	64 (41.0)	92 (59.0)	18 (11.5)	138 (88.5)	23 (14.7)	133 (85.3)
本省外市	445 (89.0)	35 (7.0)	16 (3.2)	4 (0.8)	210 (42.0)	290 (58.0)	60 (12.0)	440 (88.0)	62 (12.4)	438 (87.6)
外省市	107 (89.2)	7 (5.8)	4 (3.3)	2 (1.7)	61 (50.8)	59 (49.2)	18 (15.0)	102 (85.0)	18 (15.0)	102 (85.0)
检验统计量值			0.685			3.439		0.928		0.935
P 值			0.710			0.179		0.629		0.627

注: ^a 为 F 值, ^b 为 Kruskal-Wallis H 检验所得 χ^2 值, 余为 χ^2 检验所得 χ^2 值

表 3 不同血型宫颈癌患者临床特征比较

Table 3 Comparison of clinical characteristics of cervical cancer patients with different blood types

血型	例数	结婚年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	孕次 [$M(QR)$, 次]	产次 [$M(QR)$, 次]	初潮年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	初产年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	就诊原因 [n (%)]					
							体检	接触性 出血	分泌物 异常	月经 异常	阴道 排液	其他(肿块、 外阴瘙痒)
A 型	207	22.2±0.2	3.00 (2.00)	2.00 (2.00)	14.6±0.2	23.8±0.3	32 (15.5)	68 (32.9)	3 (1.4)	31 (15.0)	70 (33.8)	3 (1.4)
B 型	253	22.2±0.2	3.00 (2.00)	2.00 (2.00)	14.6±0.2	23.5±0.2	32 (12.7)	75 (29.6)	3 (1.2)	43 (17.0)	98 (38.7)	2 (0.8)
AB 型	87	21.6±0.3	4.00 (1.00)	2.00 (2.00)	14.6±0.3	23.1±0.4	12 (13.8)	28 (32.2)	2 (2.3)	12 (13.8)	30 (34.5)	3 (3.4)
O 型	229	22.1±0.2	3.00 (2.00)	2.00 (2.00)	14.6±0.2	23.4±0.3	30 (13.1)	72 (31.4)	9 (3.9)	42 (18.4)	74 (32.3)	2 (0.9)
检验统计量值		3.382 ^a	7.892 ^b	0.485 ^b	0.720 ^a	2.953 ^a				1.807		
P 值		0.336	0.048	0.922	0.869	0.399				0.613		

血型	临床分期 [n (%)]				分化程度 [n (%)]		
	I A	I B	II A	II B	高分化	中分化	低分化
A 型	8 (3.9)	129 (62.3)	63 (30.4)	7 (3.4)	6 (2.9)	140 (67.6)	61 (29.5)
B 型	11 (4.3)	149 (58.9)	83 (32.8)	10 (4.0)	3 (1.2)	194 (76.7)	56 (22.1)
AB 型	6 (6.9)	54 (62.1)	24 (27.6)	3 (3.4)	2 (2.3)	71 (81.6)	14 (16.1)
O 型	14 (6.1)	130 (56.8)	77 (33.6)	8 (3.5)	5 (2.2)	172 (75.1)	52 (22.7)
检验统计量值			1.387 ^b			5.569 ^b	
P 值			0.709			0.135	

血型	组织类型 [n (%)]				肌层浸润深度 [n (%)]		脉管浸润 [n (%)]		盆腔淋巴结转移 [n (%)]	
	鳞癌	腺癌	腺鳞癌	其他	≤ 1/2	>1/2	有	无	有	无
A 型	182 (87.9)	16 (7.7)	9 (4.4)	0	89 (43.0)	118 (57.0)	27 (13.0)	180 (87.0)	29 (14.0)	178 (86.0)
B 型	223 (88.1)	22 (8.7)	4 (1.6)	4 (1.6)	100 (39.5)	153 (60.5)	34 (13.4)	219 (86.6)	35 (13.8)	218 (86.2)
AB 型	78 (89.7)	5 (5.7)	3 (3.4)	1 (1.2)	38 (43.7)	49 (56.3)	11 (12.6)	76 (87.4)	9 (10.3)	78 (89.7)
O 型	204 (89.1)	14 (6.1)	8 (3.5)	3 (1.3)	108 (47.2)	121 (52.8)	24 (10.5)	205 (89.5)	30 (13.1)	199 (51.9)
检验统计量值			0.220			2.869		1.113		0.821
P 值			0.974			0.412		0.774		0.845

注: ^a 为 F 值, ^b 为 Kruskal-Wallis H 检验所得 χ^2 值, 余为 χ^2 检验所得 χ^2 值

盆腔淋巴结转移分布比较均无统计学差异,推测可能是由于本研究为回顾性研究,样本量较小,且宫颈癌手术患者分布地区不同,具有选择性偏倚及混杂偏倚,从而需进一步研究并探讨其潜在关系。

综上所述,目前经手术治疗的宫颈癌患者主要为中老年人,主要表现为阴道排液等不适,且外省市患者居多。除加强治疗方案的精进,需加强人群对本地区及周边西北地区宫颈癌的健康教育,提升中老年疾病认知程度,增加其宫颈癌筛查参与度,从而实现早期发现、早期治疗的目标。

作者贡献:张涛红负责文章的构思与设计、统计学处理、论文撰写;张萌负责数据收集;高丽负责数据整理;薛艳负责英文修订;王丽莎负责统计学处理;安瑞芳负责论文修订。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] FERLAY J, SOERJOMATARAM I, DIKSHIT R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012 [J]. *Int J Cancer*, 2015, 136 (5): e359-386. DOI: 10.1002/ijc.29210.
- [2] LI J X, DONG L, LI L, et al. Research progression on triage of human papillomavirus positive women [J]. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi*, 2018, 40 (9): 641-646. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2018.09.001.
- [3] PEDERSEN K, FOGELBERG S, THAMSBORG L H, et al. An overview of cervical cancer epidemiology and prevention in Scandinavia [J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2018, 97 (7): 795-807. DOI: 10.1111/aogs.13313.
- [4] EBINA Y, MIKAMI M, NAGASE S, et al. Japan society of gynecologic oncology guidelines 2017 for the treatment of uterine cervical cancer [J]. *Int J Clin Oncol*, 2019, 24 (1): 1-19. DOI: 10.1007/s10147-018-1351-y.
- [5] ISHIKAWA M, NAKAMURA K, SHIBATA T, et al. A randomized phase II / III trial of conventional paclitaxel and carboplatin with or without bevacizumab vs dose-dense paclitaxel and carboplatin with or without bevacizumab, in stage IV B, recurrent or persistent cervical carcinoma: Japan Clinical Oncology Group Study (JCOG1311) [J]. *Jpn J Clin Oncol*, 2018, 42 (12): 1096-1100. DOI: 10.1093/jjco/hyy137.
- [6] 陈琰, 范江涛, 陈思邦, 等. 达芬奇机器人手术治疗早期宫颈癌的学习曲线 [J]. *中国妇幼保健*, 2019, 34 (15): 3610-3613. DOI: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2019.15.70.
- [7] 李军, 薛海鲸, 冯玲霞, 等. 陕西省宝鸡地区妇女人群 HPV-DNA 亚型分析 [J]. *现代肿瘤医学*, 2017, 25 (22): 3674-3679. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4992.2017.22.032.
- LI J, XUE H Q, FENG L X, et al. Analysis of HPV-DNA infection status and its subtype distribution of women in Baoji, China [J]. *Journal of Modern Oncology*, 2017, 25 (22): 3674-3679. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4992.2017.22.032.
- [8] 李军, 张碧莹, 王一羽, 等. 陕西省铜川地区妇女人群 HPV 感染现状及其常见亚型流行特征 [J]. *解放军预防医学杂志*, 2017, 35 (12): 1511-1514.
- [9] 李丽, 杨亚玲, 闫翠起, 等. 陕西地区宫颈病变患者 HR-HPV 感染的流行病学调查及与宫颈病变的相关性分析 [J]. *解放军预防医学杂志*, 2018, 36 (9): 1197-1199.
- [10] 王艳花, 郭改利, 王彩梅. 陕西汉中地区 2 070 例女性高危型 HPV 感染及危险因素 [J]. *公共卫生与预防医学*, 2019, 30 (3): 62-66. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2483.2019.03.014.
- [11] 詹雪梅, 李明伟, 房昭, 等. 腹腔镜和开腹手术治疗 914 例宫颈癌近 / 远期效果及安全性分析 [J]. *中华肿瘤防治杂志*, 2019, 26 (16): 1213-1217. DOI: 10.16073/j.cnki.cjcp.2019.16.12.
- [12] 张慧琦, 陈群. 宫颈癌前病变和宫颈癌高危型 HPV 分布特点 [J]. *医学临床研究*, 2019, 36 (9): 1841-1843. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7171.2019.09.065.
- [13] KOH W J, ABU-RUSTUM N R, BEAN S, et al. Uterine neoplasms, version 1 2018, nccn clinical practice guidelines in oncology [J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2018, 16 (2): 170-199. DOI: 10.6004/jnccn.2018.0006.
- [14] 朱丽娟, 周树林, 江希萍. 重组人干扰素 α 2b 联合洁悠神对宫颈持续 HPV 感染患者端粒酶与 HPV16/18 E6 蛋白表达的影响 [J]. *中国现代医学杂志*, 2017, 27 (25): 23-27. DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.25.005.
- [15] EL-ZEIN M, RICHARDSON L, FRANCO E L. Cervical cancer screening of HPV vaccinated populations: cytology, molecular testing, both or none [J]. *J Clin Virol*, 2016, 76 (suppl 1): s62-68. DOI: 10.1016/j.jcv.2015.11.020.
- [16] 汪元元, 张帆. 青年及中老年宫颈癌患者临床特征对比分析 [J]. *安徽医药*, 2018, 22 (5): 853-856. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2018.05.015.
- [17] HANPRASERTPONG J, JIAMSET I, ATJIMAKUL T. Prognostic value of ABO blood group in patients with early stage cervical cancer treated with radical hysterectomy with pelvic node dissection [J]. *Tumour Biol*, 2016, 37 (6): 7421-7430. DOI: 10.1007/s13277-015-4626-1.
- [18] ALKAN A, YAZICI G, CENGIZ M, et al. The role of ABO blood groups in glial neoplasms [J]. *Br J Neurosurg*, 2019, 33 (1): 43-46. DOI: 10.1080/02688697.2018.1522415.
- [19] WOLPIN B M, KRAFT P, GROSS M, et al. Pancreatic cancer risk and ABO blood group alleles: results from the pancreatic cancer cohort consortium [J]. *Cancer Research*, 2010, 70 (3): 1015-1023. DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-09-2993.
- [20] YUZHAILIN A E, KUTIKHIN A G. ABO and Rh blood groups in relation to ovarian, endometrial and cervical cancer risk among the population of South-East Siberia [J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2012, 13 (10): 5091-5096. DOI: 10.7314/apjcp.2012.13.10.5091.

(收稿日期: 2019-12-25; 修回日期: 2020-02-26)

(本文编辑: 毛艳红)