

辅助治疗对子宫内膜癌的疗效及对 HE4、MMP-9 和肿瘤标志物的影响

康 萍 胡江华 刘 静 柳 宇 李 霞

摘 要 **目的** 探讨晚期子宫内膜癌不同辅助治疗方式的疗效及其对血清人附睾蛋白 4 (human epididymis protein 4, HE4)、基质金属蛋白酶-9 (matrix metalloproteinase-9, MMP-9) 和血清肿瘤标志物的影响。**方法** 选取 2011 年 3 月~2012 年 2 月间四川省康复医院妇产科诊治的拟行手术治疗的 80 例晚期子宫内膜癌患者为研究对象,依据手术后采取的放化疗辅助治疗方式的不同,将患者分为术后放疗组(27 例)、术后化疗组(30 例)和术后放疗+化疗组(23 例),对比观察 3 组患者的临床疗效及 HE4、MMP-9 和血清肿瘤标志物的变化。**结果** 术后放疗组和化疗组的总体有效率分别为 59.26% (16/27) 和 70.00% (21/30),明显低于术后放化疗组的 91.30% (21/23) ($P < 0.05$);而术后放疗组、化疗组和放化疗组 3 组患者的疾病控制率和不良反应发生率比较则无明显差别 ($P > 0.05$);术后放疗组、化疗组和放化疗组的总体生存时间分别为 11.3 个月 (95% CI: 9.236 ~ 13.459)、12.6 个月 (95% CI: 10.883 ~ 14.362) 和 15.7 个月 (95% CI: 13.791 ~ 17.565), *Log Rank* 检验显示术后放化疗组的总体生存时间明显高于其他两组 ($\chi^2 = 9.122$, $P = 0.010$);另外,治疗前 3 组患者的血清肿瘤标志物 CEA、NSE、CYFRA21-1、CA125、CA19-9 和 SCCAg、MMP-9 和 HE4 的水平比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$);但治疗结束后上述各项指标均出现明显降低 ($P < 0.05$);而且术后放化疗组患者的降低幅度均明显高于术后化疗组和放疗组 ($P < 0.05$)。**结论** 术后放化疗的治疗方式能够显著抑制血清肿瘤标志物、HE4 和 MMP-9 水平,从而促进晚期子宫内膜癌患者术后的生存时间的延长。

关键词 子宫内膜癌 辅助治疗 肿瘤标志物 HE4 MMP-9

中图分类号 R737

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2015.05.043

Effect of Different Adjuvant Therapy on Advanced Endometrial Cancer and Serum Human Epididymis Protein 4, Matrix Metalloproteinase-9 and Serum Tumor Markers. Kang Ping, Hu Jianghua, Liu Jing, et al. Department of Obstetrics and Gynecology, Rehabilitation hospital of Sichuan, Sichuan 611135, China

Abstract **Objective** To explore the curative effect of different adjuvant therapy on advanced endometrial cancer and their effects on serum human epididymis protein 4 (HE4), matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) and serum tumor markers. **Methods** Eighty cases of advanced endometrial cancer patients were selected and divided into radiotherapy group (27 cases), chemotherapy group (30 cases) and radiotherapy plus chemotherapy group (23 cases) on the basis of different adjuvant chemotherapies after operation. Clinical therapeutic effects and serum level of HE4, MMP-9 and serum tumor markers were compared. **Result** Total effective rate of the postoperative radiotherapy group and the chemotherapy group were 59.26% (16/27) and 70% (21/30) respectively, and the effective rate of postoperative radiotherapy plus chemotherapy group were 91.30% (21/23), significantly higher than other groups ($P < 0.05$). The rate of disease control and adverse reaction showed no significant difference among three groups ($P > 0.05$). The overall survival time of radiotherapy group, chemotherapy group and chemotherapy plus radiotherapy group was 11.3 months (95% CI: 9.236 - 13.459), 12.6 months (95% CI: 10.883 - 14.362) and 15.7 months (95% CI: 13.791 - 17.565). *Log Rank* test showed that the overall survival time of chemotherapy plus radiotherapy group was longer than the other two groups ($\chi^2 = 9.122$, $P = 0.010$). In addition, the serum tumor markers CEA, NSE, CYFRA21-1, CA125, CA19-9 and SCCAg, MMP-9 and HE4 levels were not statistically significant before treatment among three groups ($P > 0.05$), but the indicators were significantly decreased after treatments ($P < 0.05$). The amplitude of reductions on these indicators in radiotherapy plus chemotherapy group were significantly higher than those of postoperative chemotherapy and radiotherapy group ($P < 0.05$). **Conclusion** Postoperative radiotherapy plus chemotherapy treatment can significantly inhibit the serum levels of tumor markers, HE4 and MMP-9, and thereby promote the extension of rehabilitation and the survival time of patients with advanced endometrial cancer.

Key words Endometrial cancer; Adjuvant therapy; Tumor markers; HE4; MMP-9

作者单位:611135 成都,四川省康复医院妇产科(康萍、胡江华);611230 四川省崇州市妇幼保健院妇科(刘静);610500 四川省成都市新都区人民医院妇产科(柳宇);611230 四川省崇州市人民医院妇产科(李霞)

子宫内膜癌是妇科最常见的恶性肿瘤之一,约占女性生殖道恶性肿瘤的20%~30%^[1]。据临床流行病学资料显示,子宫内膜癌治疗后复发率为15.5%,5年生存率也仅有30%^[2]。因此如何提高子宫内膜癌的治疗效果成为亟待攻克的关键课题。目前,子宫内膜癌的治疗方法包括手术、放疗和化疗等多种方式,其中手术治疗是基础的治疗策略,放疗和化疗为其主要的辅助治疗方式^[3,4]。但是术后究竟何种辅助治疗方案最为理想尚存在较大争议。据此,本研究拟探讨术后不同辅助治疗策略对晚期子宫内膜癌的临床疗效及其对血清人附睾蛋白4(human epididymis protein 4, HE4)、基质金属蛋白酶-9(matrix metalloproteinase-9, MMP-9)和血清肿瘤标志物的影响,现总结报道如下。

资料与方法

1. 临床资料:选取2011年3月~2012年2月间笔者医院妇产科诊治的拟行手术治疗的80例晚期子宫内膜癌患者为研究对象,患者年龄33~76岁,平均年龄 52.61 ± 7.20 岁,依据国际妇产科联盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)分期标准^[5]:Ⅲa期41例,Ⅲb期10例,Ⅲc期22例,Ⅳa期4例,Ⅳb期3例。手术范围和方式主要包括广泛和广泛性子宫全切除术、双附件切除术、盆腔旁淋巴结清扫术和腹主动脉旁淋巴结清扫术。组织学分类病理类型有子宫内膜样腺癌59例,浆液性乳头状腺癌8例,透明细胞癌2例,混合型腺癌11例。病理分化程度分为:低分化23例,中分化47例,高分化10例。肌层浸润深度 $>1/2$ 有38例, $<1/2$ 的有42例。依据手术后采取的放化疗辅助治疗方式的不同,将患者分为术后放疗组(27例)、术后化疗组(30例)和术后放疗+化疗组(23例)。所有手术均有同一组医师操作完成。

2. 辅助治疗方法:放疗方案:利用Fletchersuit后装铈施源器采取前后平行位、右侧位和左侧位的四野外照射腔内放疗,射线能量6~15MV,剂量为45Gy,每日分割剂量1.8~2.0Gy,每周照射5次,所有患者均在6周内完成放疗。化疗方案:采用顺铂联合阿霉素、环磷酰胺联合顺铂和环磷酰胺联合阿霉素和顺铂的方式。其中3例浆液性腺癌患者(术后化疗组1例,术后放化疗组2例)先行利用环磷酰胺联合阿霉素和顺铂方案化疗;术后化疗组出现2例复发患者,后改用紫杉醇联合奈达铂方案。所有患者均完成6个疗程的化疗。术后放化疗组则采取放疗和化疗联合应用的方式予以治疗。

3. 近期临床疗效评价:3组患者治疗结束后根据2009年版实体瘤疗效评价标准RECIST(response evaluation criteria in solid tumors)^[6]进行疗效评估:①完全缓解(complete response, CR),即肿瘤完全消失超过4周;②部分缓解(partial response, PR),即肿瘤最大直径和最大垂直直径乘积缩小 $>50\%$,持续4周以上且无明显加重;③稳定(stable disease, SD),即肿瘤

最大直径和最大垂直直径乘积缩小 $<50\%$ 且增大不超过25%;④进展(progressive disease, PD),即肿瘤最大直径和最大垂直直径乘积增大超过25%。分别计算:总体有效率(%)=(CR+PR)/总例数 $\times 100$;疾病控制率(%)=(CR+PR+SD)/总例数 $\times 100$ 。

4. 远期临床疗效评价:由专职医师人员详细记录3组患者的临床资料及其术后辅助治疗的并发症发生情况;同时从治疗第1天开始追踪随访,所有患者均随访24个月,第1年每隔1个月随访1次,之后每隔3个月随访1次,分别计算总生存期(overall survival, OS),即治疗开始到死亡的时间。

5. HE-4、MMP-9及血清肿瘤标志物检测:分别于治疗前和术后辅助治疗结束后采集3组患者清晨空腹静脉血,利用酶联免疫吸附试验(enzyme linked immunosorbent assay, ELISA)法检测血清肿瘤标志物鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen, SCCAg)、癌胚抗原(carcino embryonic antigen, CEA)、细胞角蛋白21-1片段(cytokeratin fragment antigen 21-1, CYFRA21-1)、糖类抗原125(carbohydrate antigen 125, CA125)、糖类抗原19-9(carbohydrate antigen 19-9, CA19-9)和神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)的水平,检测试剂盒均购于上海博耀生物科技有限公司;基质金属蛋白酶-9(matrix metalloproteinase-9, MMP-9)ELISA检测试剂盒则由上海盈公实业有限公司提供;人附睾蛋白4(human epididymis protein 4, HE4)的检测方法为微粒子化学发光法,检测试剂盒购于美国Abbott公司,批内变异系数 $<6\%$,批间变异系数 $<10\%$ 。

6. 统计学方法:数据的分析和整理均运用SPSS 17.0软件。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)的方式表示,3组间比较采用单因素方差分析,组间的两两比较则利用SNK检验;治疗前后的组内比较采用配对 t 检验;计数资料的3组间采用卡方检验和秩和检验;利用Kaplan-Meier法统计分析3组患者生存时间并采取Log-rank检验分析组间的差异,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

1.3组患者一般临床资料:3组患者的一般临床资料详见表1。各组间在年龄、FIGO分期、病理类型、分化程度方面的比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),资料均衡可比。

2.3组患者近期临床疗效比较:如表2所示,术后放疗组和化疗组的总体有效率分别为59.26%(16/27)和70.00%(21/30),明显低于术后放化疗组的91.30%(21/23),差异具有统计学意义($\chi^2 = 6.547, P = 0.038$);术后放疗组、化疗组和放化疗组3组患者的疾病控制率依次为85.19%(23/27)、90.00%(27/30)和95.65(22/23),3组间比较差异无统计学意义($\chi^2 = 1.512, P = 0.470$)。

表 1 3 组患者一般临床资料比较

组别	年龄(岁)	FIGO 分期					分化程度			病理分型			
		Ⅲ a 期	Ⅲ b 期	Ⅲ c 期	Ⅳ a 期	Ⅳ b 期	低分化	中分化	高分化	子宫内膜样腺癌	浆液性乳头状腺癌	透明细胞癌	混合型腺癌
术后放疗组	53.12 ± 7.31	14	3	8	1	1	8	16	3	20	3	0	4
术后化疗组	52.28 ± 7.08	15	4	7	2	2	9	17	4	23	2	1	4
术后放化疗组	52.54 ± 7.36	12	3	7	1	0	6	14	3	16	3	1	3

表 2 3 组患者近期临床疗效对比

组别	n	CR	PR	SD	PD	总体有效率(%)	疾病控制率(%)
术后放疗组	27	3	13	7	4	59.26	85.19
术后化疗组	30	4	17	6	3	70.00	90.00
术后放化疗组	23	10	11	1	1	91.30	95.65

3. 3 组患者不良反应发生状况比较:如表 3 所示,术后放疗组、化疗组和放化疗组分别出现 7 人次、6 人次和 8 人次的不良反应,不良反应发生率分别为 25.93% (7/27)、20.00% (6/30) 和 34.78% (8/23), 3 组间比较差异均无统计学意义($\chi^2 = 1.472, P = 0.479$)。

表 3 3 组患者不良反应发生状况比较

组别	n	阴道出血或排液	胃肠道反应	直肠炎	膀胱炎	不良反应发生率(%)
术后放疗组	27	2	3	1	1	25.93
术后化疗组	30	1	2	1	2	20.00
术后放化疗组	23	3	3	1	1	34.78

4. 3 组患者远期临床疗效比较:随访观察过程中,术后放疗组和术后放化疗组分别失访 2 例和 1 例,术后放疗组患者生存时间为 1~21 个月,中位 OS 为 11.3 个月(95% CI:9.236~13.459);术后化疗组患者生存时间为 1~22 个月,中位 OS 为 12.6 个月(95% CI:10.883~14.362);术后放化疗组患者的生存时间为 1~24 个月,中位 OS 为 15.7 个月(95% CI:13.791~17.565);3 组间经 Log Rank 检验显示,术后放化疗组的 OS 明显高于其他两组,差异具有统计学意义($\chi^2 = 9.122, P = 0.010$,图 1)。

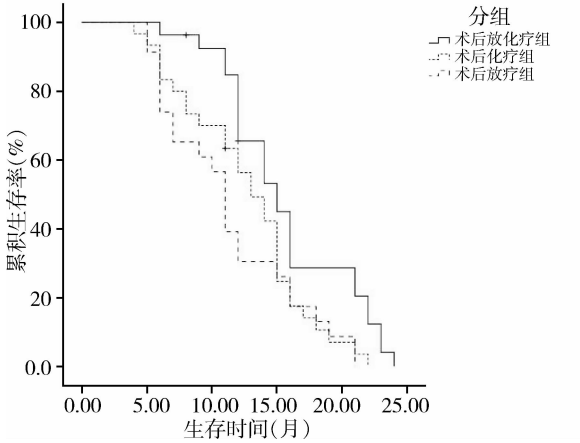


图 1 3 组患者总体生存时间比较

5. 3 组患者血清肿瘤标志物、hs-CRP 和凝血功能指标水平比较:如表 4 所示,治疗前 3 组患者的 CEA、NSE、CYFRA21-1、CA125、CA19-9、MMP-9、HE4 和 SCCAg 的水平比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);但治疗结束后上述各项指标均出现明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);而且,术后放化疗组患者的改善幅度均明显高于术后化疗组和放疗组($P < 0.05$)。

讨 论

研究发现,Ⅲ期和Ⅳ期子宫内膜癌患者的疾病预后受到 FIGO 分期、肿瘤分化程度、病理类型和手术方式等多种因素的影响,而辅助治疗方式的选择对于促进预后或延长生存时间起着举足轻重的作用^[7-9]。从本次研究收集的病例资料上看,患者也多采取术后放疗、化疗或同步放化疗的方式,本结果显示 3 种辅助治疗方案对子宫内膜癌均有明显的抑制效果,总体有效率依次为 59.26%、70.00% 和 91.30%,以放化疗的治疗效果最好,这一点与既往文献的报道结果也基本相符^[10]。而且研究结果还显示,3 种术后辅助治疗方式的不良反应发生率相当,提示晚期子宫内膜癌的患者能够耐受同步放化疗的综合治疗策略。更为主要的是,虽然有临床研究报道术后辅助放疗和

表 4 3 组患者 HE-4、MMP-9 及血清肿瘤标志物水平比较

指标	术后放疗组		术后化疗组		术后放化疗组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
CEA (ng/ml)	25.34 ± 5.96	19.02 ± 4.13 *	24.88 ± 5.31	18.75 ± 5.35 *	25.19 ± 4.86	12.12 ± 2.45 **◇
NSE (ng/ml)	39.35 ± 9.25	22.30 ± 6.44 *	39.51 ± 8.78	21.82 ± 6.81 *	38.93 ± 7.94	16.78 ± 2.08 **◇
CYFRA21-1 (ng/ml)	7.28 ± 0.92	3.73 ± 0.52 *	7.14 ± 1.03	3.67 ± 0.54 *	7.19 ± 0.76	2.45 ± 0.32 **◇
CA125 (U/ml)	65.29 ± 11.37	41.39 ± 6.95 *	66.11 ± 12.35	40.95 ± 7.12 *	65.62 ± 10.64	32.51 ± 7.07 **◇
CA19-9 (U/ml)	80.86 ± 19.28	48.81 ± 8.08 *	81.32 ± 18.96	48.90 ± 15.31 *	79.74 ± 18.86	33.85 ± 6.15 **◇
MMP-9 (ng/ml)	7.64 ± 1.95	3.59 ± 0.89 *	7.30 ± 1.26	4.01 ± 1.01 *	7.94 ± 1.56	1.85 ± 0.78 **◇
HE4 (pmol/L)	71.32 ± 15.13	36.15 ± 9.11 *	72.92 ± 14.36	37.52 ± 10.57 *	70.01 ± 14.85	26.86 ± 8.82 **◇
SCCAg (ng/ml)	5.07 ± 1.59	1.74 ± 0.35 *	5.11 ± 1.42	1.69 ± 0.41 *	5.36 ± 1.65	0.89 ± 0.11 **◇

与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与术后放疗组比较, * $P < 0.05$; 与术后化疗组比较, ◇ $P < 0.05$

(或)化疗对肿瘤的控制及预防复发有显著作用,但是这 3 种辅助治疗方式对子宫内膜癌的远期疗效目前还缺乏相关的前瞻性研究^[11]。基于此,本研究针对这一临床实际的不足,分别对纳入的研究对象进行为期两年的随访观察,结果发现术后放化疗组的总体生存时间为 15.7 个月,明显高于其他两组,表明该辅助治疗方式不仅可以提高子宫内膜癌的治疗疗效,还能够延长患者的生存时间。尽管这一结果具有重要的临床指导意义,但由于本研究纳入的受试对象样本量仍相对较少,因此,术后放化疗的治疗策略是否能够提高子宫内膜癌患者的生存率亟待后续大规模的临床随机对照试验加以证实。

有研究证实 CYFRA21-1、CA125、CA19-9、CEA 及 SCCAg 都能够协助诊断子宫内膜癌,而且对了解和掌握患者病情严重程度及制定合适的治疗策略有积极的指导作用,甚至有研究者利用上述指标的联合检测来判断肿瘤治疗的预后^[12,13]。本研究结果也发现,治疗前 3 组患者的血清肿瘤标志物水平都较正常值明显升高,但在治疗后却均呈现显著的下降趋势,并且以术后放化疗组的改善幅度最大,这一结果充分表明,术后放化疗对遏制肿瘤的进展有着更明显的疗效。NSE、HE4、MMP-9 则是近些年来新兴发现的反映肿瘤良恶性程度、诊断肿瘤及预后判断的生化指标。其中 NSE 是参与糖酵解途径的烯醇化酶。研究显示,NSE 在子宫内膜癌的浸润病灶或转移病灶中可发现阳性的 NSE 颗粒,提示其具有指示该肿瘤的作用;HE-4 是人附睾远端上皮细胞中克隆岛 HE4 基因的 cDNA。相关研究发现,HE4 作为血清标志物对子宫内膜癌有较高的早期诊断敏感度,对于尽早识别和发现子宫内膜癌有重要作用;MMP-9 是 MMPs 超家族的重要成员,能够通过降解细胞外基质和基膜,促进肿瘤的浸润和转移,并且可在子宫内

癌的组织中呈现高表达,也是反映肌层浸润深度的关键标志之一。更为重要的是,HE4、NSE 和 MMP-9 都在早期诊断子宫内膜癌方面优于传统的血清肿瘤标志物,具有较高的敏感度和特异性^[14,15]。本研究结果亦显示,在治疗前期,上述 3 项指标水平处于高位,但随着治疗疗程的推进,其含量也明显降低。并且,在研究结果中术后放化疗组的改善幅度明显优于其他两组,而且术后放化疗组的疗效也优于其他两组,这充分提示 HE4、NSE 和 MMP-9 用于反映子宫内膜癌治疗效果的作用。

参考文献

- 1 Dedes KJ, Wetterskog D, Ashworth A, *et al.* Emerging therapeutic targets in endometrial cancer [J]. *Nat Rev Clin Oncol*, 2011, 8(5): 261-271
- 2 Ellis PE, Ghaem-Maghani S. Molecular characteristics and risk factors in endometrial cancer: what are the treatment and preventative strategies? [J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2010, 20(7): 1207-1216
- 3 Martin-Hirsch PP, Bryant A, Keep SL, *et al.* Adjuvant progestagens for endometrial cancer [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011, 6(6): CD001040
- 4 Kong A, Johnson N, Kitchener HC, *et al.* Adjuvant radiotherapy for stage I endometrial cancer: an updated Cochrane systematic review and meta-analysis [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2012, 104(21): 1625-1634
- 5 Chattopadhyay S, Cross P, Nayar A, *et al.* Tumor size: a better independent predictor of distant failure and death than depth of myometrial invasion in International Federation of Gynecology and Obstetrics stage I endometrioid endometrial cancer [J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2013, 23(4): 690-697
- 6 Edeline J, Boucher E, Rolland Y, *et al.* Comparison of tumor response by Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (RECIST) and modified RECIST in patients treated with sorafenib for hepatocellular carcinoma [J]. *Cancer*, 2012, 118(1): 147-156
- 7 Hogberg T, Signorelli M, de Oliveira CF, *et al.* Sequential adjuvant chemotherapy and radiotherapy in endometrial cancer - results from two randomised studies [J]. *Eur J Cancer*, 2010, 46(13): 2422-

2431

- 8 ASTEC/EN.5 Study Group, Blake P, Swart AM, *et al.* Adjuvant external beam radiotherapy in the treatment of endometrial cancer (MRC ASTEC and NCIC CTG EN.5 randomised trials): pooled trial results, systematic review, and meta - analysis [J]. *Lancet*, 2009, 373 (9658):137 - 146
- 9 Galaal K, Al Moundhri M, Bryant A, *et al.* Adjuvant chemotherapy for advanced endometrial cancer [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014,15(5):CD010681
- 10 Ørtoft G, Hansen ES, Bertelsen K. Omitting adjuvant radiotherapy in endometrial cancer increases the rate of locoregional recurrences but has no effect on long - term survival: the Danish Endometrial Cancer Study [J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2013, 23(8):1429 - 1437
- 11 Koh YV, Tang JI, Choo BA, *et al.* Adjuvant radiotherapy for endometrial cancer - a comparative review of radiotherapy technique with a-

cute toxicity [J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2014, 35(2):128 - 133

- 12 Ueda Y, Enomoto T, Kimura T, *et al.* Serum biomarkers for early detection of gynecologic cancers [J]. *Cancers: Basel*, 2010, 2(2): 1312 - 1327
- 13 Cherchi PL, Dessole S, Ruiu GA, *et al.* The value of serum CA 125 and association CA 125/CA 19 - 9 in endometrial carcinoma [J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 1999;20(4):315 - 317
- 14 Kalogera E, Scholler N, Powless C, *et al.* Correlation of serum HE4 with tumor size and myometrial invasion in endometrial cancer[J]. *Gynecol Oncol*, 2012, 124(2):270 - 275
- 15 Karahan N, Güney M, Baspinar S, *et al.* Expression of gelatinase (MMP - 2 and MMP - 9) and cyclooxygenase - 2 (COX - 2) in endometrial carcinoma [J]. *Eur J Gynaecol Oncol*, 2007, 28(3): 184 - 188

(收稿日期:2014 - 09 - 28)

(修回日期:2014 - 11 - 04)

全数字化乳腺机 X 线立体定位留置导丝穿刺活检术 诊断乳腺微小病变的临床有效性研究

殷忠良

摘 要 **目的** 探讨全数字化乳腺机 X 线立体定位留置导丝穿刺活检术 (full field digital mammography stereotactic core needle biopsy, FFDM SCNB) 诊断乳腺微小病变 (nonpalpable breast lesion, NPBL) 的临床有效性。**方法** 将笔者医院 2011 年 10 月 ~ 2013 年 10 月期间收治 61 例 NPBL 患者作为观察对象, 分别给予 FFDM SCNB 和病理检验 (histopathological examination, HE), 诊断后按标准进行诊断准确率评定, 并对数据进行统计学分析。**结果** SCNB 共检出 NPBL 82 个, 其中恶性 NPBL 40 (48.78%) 个, 良性 NPBL 40 (48.78%) 个, 良恶性不明 NPBL 2 (2.22%) 个; HE 共检出恶性 NPBL 40 (48.78%) 个, 良性 NPBL 42 (51.22%) 个, 良恶性不明 0 (0.00%) 个; SCNB 诊断准确 74 (90.24%) 例, 误诊 6 (7.32%) 例, 漏诊 2 (2.44%) 例, 与 HE 诊断结果相比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 本次研究通过对 61 例 NPBL 患者的对比诊断, 发现 FFDM SCNB 在患者的诊断准确率方面与 HE 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 且有创伤小、破坏性小、无瘢痕和经济安全等优势, 值得推广借鉴。

关键词 穿刺活检术 乳腺微小病变 临床诊断

中图分类号 R737

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2015.05.044

Clinical Effectiveness Study of Full Field Digital Mammography Stereotactic Core Needle Biopsy and Stereotactic Needle Localization in the Diagnosis of Nonpalpable Breast Lesions. Yin Zhongliang. Zhejiang Jiaxing Maternal and Child Health - Care Center, Zhejiang 314051, China

Abstract Objective To investigate the full digital mammography X - ray stereotactic biopsy catheter guide wire (full field digital mammography stereotactic core needle biopsy, FFDM SCNB) diagnosis of small breast lesions (nonpalpable breast lesion, NPBL) clinical effectiveness. **Methods** Admitted in our hospital from October 2011 to October 2013 period 61 cases NPBL patients as observed objects were given FFDM SCNB and pathological examination (histopathological examination, HE), after the diagnostic accuracy of the standard diagnostic evaluation, and data were statistically analyzed. **Results** The SCNB NPBL 82 were detected, of which malignant NPBL 40 (48.78%), benign NPBL 40 (48.78%), benign and malignant unknown NPBL 2 (2.22%); HE were detected in malignant NPBL 40 (48.78%), benign NPBL 42 (51.22%), benign and malignant unknown 0 (0.00%); SCNB diagnostic accuracy of 74 (90.24%) cases were misdiagnosed 6 (7.32%) cases were missed 2 (2.44%) patients, compared with no diagnosis HE significant difference ($P >$

作者单位:314051 浙江省嘉兴市妇幼保健院

通讯作者:殷忠良,电子邮箱:yinzl12580@163.com