

vanced gastric cancer treated with neoadjuvant chemotherapy [J]. *Cancer Manq Res*, 2017, 9(2):849-867

8 赖敏栋, 张慧卿, 陈文学, 等. 腹腔灌注顺铂治疗胃癌恶性腹水的疗效与 Beclin-1 mRNA 表达变化的关系 [J]. *肿瘤防治研究*, 2015, 42(1):45-47

9 Kim SJ, Jang JY, Kim EJ, *et al.* Ginsenoside Rg3 restores hepatitis C virus-induced aberrant mitochondrial dynamics and inhibits virus propagation [J]. *Hepatology*, 2017, 66(3):758-771

10 Zhang L, Zhang L, Wang X, *et al.* Anti-adipogenic effects and mechanisms of ginsenoside Rg3 in pre-adipocytes and obese mice [J]. *Front Pharmacol*, 2017, 8(44):113-121

11 Cheng L, Sun X, Zhao X, *et al.* Surface biofunctional drug-loaded electrospun fibrous scaffolds for comprehensive repairing hypertrophic scars [J]. *Biomaterials*, 2016, 37(83):169-181

12 Yuan Z, Jiang H, Zhu X, *et al.* Ginsenoside Rg3 promotes cytotoxicity of Paclitaxel through inhibiting NF- κ B signaling and regulating Bax/Bcl-2 expression on triple-negative breast cancer [J]. *Biomed Pharmacother*, 2017, 36(89):227-232

13 Tian L, Shen D, Li X, *et al.* Ginsenoside Rg3 inhibits epithelial-mesenchymal transition (EMT) and invasion of lung cancer by down-regulating FUT4 [J]. *Oncotarget*, 2016, 7(2):1619-1632

14 Zheng X, Chen W, Hou H, *et al.* Ginsenoside 20(S)-Rg3 induced autophagy to inhibit migration and invasion of ovarian cancer [J]. *Bi-*

omed Pharmacother, 2017, 36(85):620-626

15 江丹丹, 郭敬强, 陈亮. 人参皂甙 Rg3 对胰腺癌裸鼠皮下移植瘤血管生成拟态的研究 [J]. *医学研究杂志*, 2015, 44(10):124-128

16 Juneja VR, Mcguire KA, Manguso RT, *et al.* PD-L1 on tumor cells is sufficient for immune evasion in immunogenic tumors and inhibits CD8 T cell cytotoxicity [J]. *J Exp Med*, 2017, 214(4):895-904

17 D'Incecco A, Andreozzi M, Ludovini V, *et al.* PD-1 and PD-L1 expression in molecularly selected non-small-cell lung cancer patients [J]. *Bri J Cancer*, 2015, 112(1):95-102

18 Yan F, Pang J, Peng Y, *et al.* Elevated cellular PD1/PD-L1 Expression confers acquired resistance to Cisplatin in small cell lung cancer cells [J]. *PloS One*, 2016, 11(9):e0162925-e0162934

19 Black M, Barsoum IB, Truesdell P, *et al.* Activation of the PD-1/PD-L1 immune checkpoint confers tumor cell chemoresistance associated with increased metastasis [J]. *Oncotarget*, 2016, 7(9):10557-10576

20 Tran PN, Sarkissian S, Chao J, *et al.* PD-1 and PD-L1 as emerging therapeutic targets in gastric cancer: current evidence [J]. *Gastrointest Cancer*, 2017, 7(1):1-11

(收稿日期:2018-02-05)

(修回日期:2018-04-04)

宫腔镜下能源电针分离与微型机械分离在治疗中、重度宫腔粘连中的疗效比较

吴丽莉 李 新 洪 莉

摘 要 **目的** 探讨宫腔镜下能源电针分离术与微型剪刀机械分离术治疗中、重度宫腔粘连的疗效。**方法** 回顾性分析中、重度宫腔粘连患者 76 例,按手术方式分为两组,其中机械组 36 例,术中给予微型剪机械分离,能源组 40 例,给予等离子电针分离。比较两组术中手术时间、出血量、术后月经恢复情况、子宫内膜厚度及子宫腔形态、宫腔容积、术后妊娠情况。**结果** 能源组 20.05 ± 7.30 ml 的术中出血明显少于机械组 32.30 ± 13.3 ml,能源组 14.75 ± 3.43 min 的手术时间明显少于机械组 26.39 ± 5.39 min ($P < 0.05$)。能源组对宫腔形态恢复的满意率 95% 高于机械组 83.3% ($P < 0.05$)。能源组月经恢复率 95.0% 高于机械组 83.3% ($P < 0.05$)。能源组术后宫腔容积 4.76 ± 0.78 ml 高于机械组 4.30 ± 0.76 ml ($P < 0.05$),能源组术后子宫内膜厚度 6.35 ± 1.30 mm 高于机械组 5.18 ± 1.76 mm ($P < 0.05$)。能源组妊娠率为 57.5% 高于机械组 33.3% ($P < 0.05$)。**结论** 宫腔镜下能源电针分离术治疗中、重度宫腔粘连具有良好的疗效,值得临床推广。

关键词 中、重度宫腔粘连 宫腔镜下能源分离术 宫腔镜下机械分离术 宫腔形态 妊娠率

中图分类号 R71 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2018.12.029

Comparion of Efficacy between Hysteroscopic Energy Electroacupuncture Separation and Micro-hysteroscopic with Cold Loop in the Treatment of Moderate to Severe Intrauterine Adhesions. Wu Lili, Li Xin, Hong Li. Department of Gynecology and Obstetrics, Renmin Hospital of Wuhan University, Hubei 430060, China

Abstract Objective To investigate the efficacy of hysteroscopic energy electroacupuncture and hysteroscopic with cold loop of mi-

作者单位:430060 武汉大学人民医院妇产科

通讯作者:洪莉,教授,电子邮箱:drhongli1011@yeah.net

cro - scissors in the treatment of moderate to severe intrauterine adhesion. **Methods** A total of 76 patients diagnosed with severe intrauterine adhesions were divided into two groups according to the surgical method. Totally 36 cases of the energy group use the micro shear hysteroscopic with cold loop, while 40 cases of the mechanical group using plasma electroacupuncture separation. The operation time, blood loss, postmenstrual recovery, endometrial thickness and uterine cavity morphology, uterine volume, and postoperative pregnancy were compared between the two groups. **Results** The intraoperative bleeding in the energy group $20.05 \pm 7.30\text{ml}$ was significantly less than that in the mechanical group $32.30 \pm 13.3\text{ml}$, and the operation time in the energy group $14.75 \pm 3.43\text{min}$ was significantly less than that in the mechanical group $26.39 \pm 5.39\text{min}$ ($P < 0.05$). The satisfaction rate of the energy group on morphological recovery (95%) was higher than that of the mechanical group 83.3% ($P < 0.05$). The menstrual recovery rate of the energy group (95%) was higher than that of the mechanical group 83.3% ($P < 0.05$). The uterine volume $4.76 \pm 0.78\text{ml}$ in the energy group was higher than that in the mechanical group $4.30 \pm 0.76\text{ml}$ ($P < 0.05$), and the endometrial thickness $6.35 \pm 1.30\text{mm}$ in the energy group was higher than that in the mechanical group $5.18 \pm 1.76\text{mm}$ ($P < 0.05$). The pregnancy rate of the energy group (57.5%) was higher than that of the mechanical group 33.3% ($P < 0.05$). **Conclusion** Hysteroscopic energy electroacupuncture separation for the treatment of moderate to severe intrauterine adhesions has a good therapeutic effect and is worthy of clinical promotion.

Key words Moderate - to - severe intrauterine adhesions; Hysteroscopic with electric loop; Hysteroscopic with cold loop; Uterine cavity shape; Pregnancy rate

宫腔粘连 (intrauterine adhesion, IUA) 主要由于各种原因造成的子宫内膜基膜不可逆受损,致子宫肌壁间的相互黏附形成子宫腔粘连。患者通常表现为月经过少、闭经、周期性痛经,复发性流产或不孕^[1]。Yu 等^[2]报道,常规宫腔镜检查的人群中,宫腔粘连的发生率为 2.2%,5% ~ 7.8% 的不孕症患者合并宫腔粘连。宫腔镜下宫腔粘连分离术 (transcervical resection of adhesions, TCRA) 是目前治疗宫腔粘连的标准方法,手术方式包括机械分离和能源分离两种手术方式^[3]。本研究比较分析宫腔镜下机械分离法 (微型剪刀分离) 与宫腔镜下能源分离法 (等离子电针分离术) 两种手术方法治疗中重度宫腔粘连的疗效及术后妊娠情况,现报道如下。

资料与方法

1. 一般资料: (1) 研究对象: 选取 2014 年 1 月 ~ 2016 年 6 月湖北省人民医院妇科收治宫腔粘连患者 76 例,因个人原因要求入院行宫腔粘连分解术。患者年龄 20 ~ 42 岁,平均年龄 29.01 ± 5.39 岁,随机分为两组,其中能源组 40 例,机械组 36 例。对两组病例进行分析统计。(2) 纳入及排除标准本次所选患者入院前均经临床及超声诊断、术中宫腔镜检查确诊为中重度宫腔粘连,并排除垂体、下丘脑及卵巢部位病变引起的闭经。排除子宫纵隔、子宫畸形及子宫黏膜下肌瘤、子宫内膜结核等合并症。两组均由有经验的副主任医师进行手术操作。(3) 宫腔粘连诊断标准及分级评分: 宫腔粘连程度评估依据宫腔粘连临床诊疗中国专家共识分类评分法^[3]。

2. 方法: (1) 术前准备: 患者于月经干净 3 ~ 7 天

后实施手术,对于闭经者,排除妊娠可在确诊后立即手术。术前进行常规检查,三维彩超测定宫腔容积,并行 AMH 检查。无手术禁忌证。术前 1 天清洁阴道,做好胃肠准备,术前 10h、2h 分别应用米索前列醇 $200\mu\text{g}$ 置于阴道后穹隆,软化及扩张宫颈,手术前 10h 禁食水。(2) 设备与手术方式: ① 仪器: 本试验能源组设备仪器使用 Olympus 宫腔镜,等离子电切。机械组使用微型剪; ② 手术方法: 机械组采用微型剪分离,能源组采用等离子电针分离术。全程在 B 超监护下进行。手术选用静脉麻醉。常规消毒铺巾,插导尿管,留置,常规妇检,探及子宫方位与深度。将膨宫压力设定为 $80 \sim 100\text{mmHg}$,流速设定为 $150 \sim 200\text{ml/min}$ 。机械组: 扩宫棒扩至 7.5 号,用 6.5mm 治疗镜。微型剪由宫腔镜操作孔置入,从宫腔中央开始分离粘连,剪断中间粘连带,以扩大宫腔,慢慢的向前推进直到宫底尽量暴露输卵管开口。能源组: 扩宫棒扩至 9.5 号,利用 9mm 治疗镜。用等离子针状电极小心划开粘连带薄弱部位,打开宫角后切开宫底粘连,充分暴露宫角,显露输卵管口后分离粘连,形成良好宫腔形态,注意避免损伤残留内膜。(3) 术中监测: 定期抽血血气分析,监测血钠、血钾、血氯,并记录手术时间、术中出血量。(4) 术后处理: 两组术后立即注入透明质酸钠 3ml,放置 14Fr. 10ml 双腔气囊导尿管,注入生理盐水 5ml。以引流袋对宫腔残液进行引流,持续开放 1 周,拔除球囊导尿管。口服抗生素 1 周,并予人工周期干预 3 个周期,即术后第 2 天开始口服戊酸雌二醇 2mg ,2 次/天,克龄蒙 1 次/天,共 21 天。贯序治疗 3 个月。(5) 术后随访: 术后第 1 次月经来

潮后返院,3~7 天内行宫腔镜检查,如有再粘连形成,轻度粘连予钝性分离,中、重度粘连再行机械或者能源分离粘连至宫腔形态正常。术后 3 个月再次宫腔镜检,记录评价宫腔形态恢复情况。门诊和电话随访观察术后第 6 个月月经情况,判断月经量有无改善。并于黄体期 B 超监测子宫内膜厚度变及宫腔容积。1 年后电话随访妊娠情况。随诊时间 12 个月。

3. 临床预后评价:(1)宫腔形态恢复评定标准:宫腔镜检查下患者宫腔形态正常,可见双侧输卵管开口则治疗有效;宫腔形态基本正常单宫腔镜检查下无法查看到一侧或双侧输卵管开口表示治疗好转;患者术后 3 个月再次发生宫腔粘连,需要再度进行手术治疗表示治疗无效。总有效 = 有效 + 好转。(2)月经量改善情况:评价分为治愈、好转及无效。治愈:患者月经恢复正常;好转:患者月经量较术前增多,但未达正常水平;无效:患者月经量较术前无明显改变。总有效 = 治愈 + 好转。(3)术后妊娠结局评定:比较两组术后 1 年妊娠率。

4. 统计学方法:采用 SPSS 20.0 统计学软件对所得数据进行统计分析,计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 患者基本情况:两组患者年龄、术前宫腔容积,术前黄体期子宫内膜厚度,宫腔粘连严重程度评分,AMH 值等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表 1。

表 1 两组患者术前基本情况统计($\bar{x} \pm s$)				
项目	机械组 ($n = 36$)	能源组 ($n = 40$)	t	P
年龄(岁)	30.28 $\pm$ 4.74	27.83 $\pm$ 6.03	1.98	0.60
术前黄体期子宫内膜(mm)	5.54 $\pm$ 1.73	5.68 $\pm$ 1.48	-0.36	0.21
术前宫腔容积(ml)	2.73 $\pm$ 0.69	2.56 $\pm$ 0.62	0.94	0.22
术前宫腔粘连评分(分)	16.00 $\pm$ 4.20	16.30 $\pm$ 3.88	-3.22	0.75
AMH(ng/ml)	3.15 $\pm$ 1.74	3.06 $\pm$ 1.22	0.27	0.13

2. 手术情况:所有患者均成功实施宫腔镜下宫腔粘连分离手术。能源组手术时间更短,出血量更少。两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

表 2 两组手术情况($\bar{x} \pm s$)				
项目	机械组	能源组	t	P
手术时间(min)	26.39 $\pm$ 5.39	14.75 $\pm$ 3.43	11.09	<0.01
术中出血量(ml)	32.30 $\pm$ 13.30	20.05 $\pm$ 7.30	4.89	<0.01

3. 手术效果:术后 3 个月,患者行宫腔镜检。能源组宫腔恢复情况总有效率 95.0% 明显高于机械组 83.3%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 3。

表 3 术后 3 个月宫腔镜检宫腔恢复情况				
组别	有效	好转	无效	总有效率(%)
机械组	12	18	6	83
能源组	25	13	2	95

$\chi^2 = 7.08, P = 0.008$

4. 月经恢复情况:两组疗效比较,术后 6 个月能源组月经恢复总有效率高于机械组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 4。

表 4 术后 6 个月月经恢复情况				
组别	恢复正常	改善	无效	总有效率(%)
机械组	12	18	6	83.3
能源组	22	16	2	95.0

$\chi^2 = 4.57, P = 0.03$

5. 宫腔容积及子宫内膜恢复情况:术后 6 个月三维彩超复查宫腔容积,能源组明显高于机械组,子宫内膜厚度能源组明显高于机械组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 5。

表 5 术后 6 个月子宫内膜及宫腔容积($\bar{x} \pm s$)				
项目	机械组	能源组	t	P
宫腔容积(ml)	4.30 $\pm$ 0.76	4.76 $\pm$ 0.78	-2.56	0.010
子宫黄体期子宫 内膜厚度(mm)	5.18 $\pm$ 1.76	6.35 $\pm$ 1.30	-3.25	0.002

6. 术后妊娠情况:能源组和机械组的术后 1 年内受孕率分别为 57.5%、33.3%,能源组明显高于机械组($\chi^2 = 4.454, P = 0.035$)。

讨 论

宫腔粘连极易并发不孕,常见于人工流产、难免流产后刮宫后,发生率高达 25%~30%^[4,5]。我国是 IUA 发病大国^[6]。随着国家针对二胎政策的开放,越来越多的继发不孕的患者面临宫腔粘连的问题需要诊治。目前 TCRA 是治疗 IUA 的标准术,分离的方法有机械分离和能源分离法。机械法可避免对正常内膜的电热效应及损伤,但是由于宫腔的特殊解剖学形态,不仅操作困难,并且不易止血。能源性分离,切除简单易行,止血效果确切,但其组织热效应不可

避免的对周围正常残余内膜造成损伤及破坏。许多学者将两种方法比较研究,并无统一的结论^[7-9]。宫腔粘连临床诊疗中国专家共识并不推荐应用机械分离治疗中、重度 IUA^[3]。但是目前许多基层医院并不具备电切条件,且能源分离对子宫内膜的影响等限制了临床应用。本研究回顾性分析了两种手术方式对中、重度宫腔粘连患者术中、术后及妊娠情况。

1. 术中情况:能源组手术时间短,出血少。两组均在 B 超监测下手术,能源组电切可以切割较大范围和深度,减少了穿孔的风险。因手术时间短,出血少,减少了水中毒的风险^[10]。而机械组因剪切力度不大,对于坚韧的重度结缔组织性粘连,手术较困难,止血效果差,影响手术视野,术中分离效果较差。与 Xiao 等^[11]研究一致。

2. 术后恢复情况:能源组宫腔形态、月经、内膜恢复更好,宫腔容积更大。残存子宫内膜生长情况是直接影响宫腔粘连患者术后效果的独立因素,对残余内膜的保护是 IUA 术后恢复的关键^[12]。有研究显示等离子电切较单极电切更安全^[13]。《IUA 临床诊疗中国专家共识》强调,“TCRA 手术建议在三级及以上医院实施,并至少由 1 名经验丰富的医师施术”,本研究采用低电极下的等离子电切,并由有经验的副主任医师操作,较好的保留残余内膜。有研究表明在大剂量雌激素的刺激下子宫内膜脱落后腺体组织残端会继续分解,修复裸露子宫内膜区域^[14]。能源组宫腔形态恢复更好,容积更大,有更大的空间利于残余内膜的恢复,患者半年后的内膜厚度为 $6.35 \pm 1.30\text{cm}$,高于机械组。再粘连也是重度 IUA 术后常见的问题。有报道术后再粘连率为 60% 以上,术后防粘连常用方法有放置宫内节育器(IUD)、Foley 导管、透明质酸钠、羊膜移植及激素替代治疗等^[15]。有研究发现透明质酸降解产物能够有效缩短创面愈合时间,对于血管再生和炎性细胞浸润均有调节效果,球囊技术则能以其机械屏障、支架的作用来分离子宫宫壁,从而可以促进内膜顺沿表面生长,与此同时引流子宫内的渗出物、积血等,还能降低感染概率^[16,17]。本研究采用透明质酸与球囊防粘连,降低了术后粘连率,能源组因切割范围更大,故术后宫腔恢复率及宫腔容积均高于机械组。

3. 妊娠情况:良好的妊娠结局是 IUA 治疗的最终目的,有文献报道 TCRA 术后总的妊娠率为 12.5% ~ 66.1%^[18]。本研究妊娠率能源组为 57.5%,机械组为 33.3%,与其相似。多项研究表明,宫腔形态、内

膜面积、子宫内膜的容受性对妊娠结局有明显影响^[19-21]。本研究中能源组术后宫腔形态、内膜恢复更好,平均内膜 6cm 以上,故妊娠率高于机械组。随着辅助生殖技术的开展与技术的提高,很多 TCRA 患者术后采取了辅助生育助孕,也在很大程度上提高了妊娠率。

在中、重度 TCRA 手术中,能源电针分离术时间更短,出血更少,更有利于术后宫腔形态及容积的恢复,更能提高妊娠率。本研究着重于宫腔形态、容积、内膜及月经的恢复与妊娠率之间的关系,重视手术技巧,等离子双极及术后综合防粘连的应用,但本研究样本量较少,今后的研究中还需要扩充样本量,加长随访时间,全面控制影响生育的其他因素以取得更科学的研究结果。

参考文献

- Han WS, Kim MK, Im SY, *et al.* Factors affecting reproductive outcome of hysteroscopic adhesiolysis for intrauterine adhesion: live - birth rate after surgery [J]. *Obstet Gynecol Sci*, 2012, 55 (10): 707 - 712
- Yu D, Wong YM, Cheong Y, *et al.* Asherman syndrome: one century later [J]. *Fertil Steril*, 2008, 89 (4): 759 - 779
- 中华医学会妇产科学分会,宫腔粘连临床诊疗中国专家共识 [J]. *中华妇产科杂志*, 2015, 50 (12): 881 - 887
- 朱望爱,屈玉蕾,郝玲玲,等. 宫腔粘连发生的相关危险因素分析 [J]. *温州医科大学学报*, 2015, 45 (5): 342 - 345
- Rein DT, Schmidt T, Hess AP, *et al.* Hysteroscopic management of residual trophoblastic tissue is superior to ultrasound - guided curettage [J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2011, 18 (6): 774 - 778
- 袁瑞,周柳. 宫腔粘连的分类方法与评价 [J]. *实用妇产科杂志*, 2017, 33 (10): 723 - 726
- 贺繁荣. 两种手术方式治疗中重度宫腔粘连的回顾性比较研究 [D]. 广州:广州中医药大学, 2014: 12 - 13
- 艾细雄,李满超,曾海涛,等. 两种宫腔镜手术方式治疗宫腔粘连后的妊娠结局分析 [J]. *国际妇产科学杂志*, 2017, 44 (5): 594 - 597
- 梁莹莹,刘奇英. 宫腔镜下两种方法分离中、重度宫腔粘连临床分析 [J]. *中国现代医药杂志*, 2017, 19 (3): 50 - 51
- 王瑾,谭刚,黄宇光. 宫腔镜术中低钠血症临床分析 [J]. *中华麻醉学杂志*, 2016, 36 (8): 913 - 917
- Xiao S, Wan Y, Xue M, *et al.* Etiology, treatment, and reproductive prognosis of women with moderate - to - severe intrauterine adhesions [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2014, 125 (2): 121 - 124
- 刘芳,何援利. 机械和感染双重损伤法建立新西兰大白兔宫腔粘连模型 [J]. *重庆医学*, 2013, 42 (7): 765 - 767
- 马宁,黄晓武,周巧云,等. 宫腔镜子官纵隔冷刀手术与电切术对子宫内膜影响的对比研究 [J]. *国际生殖健康/计划生育杂志*, 2017, 36 (3): 204 - 207

(下转第 173 页)

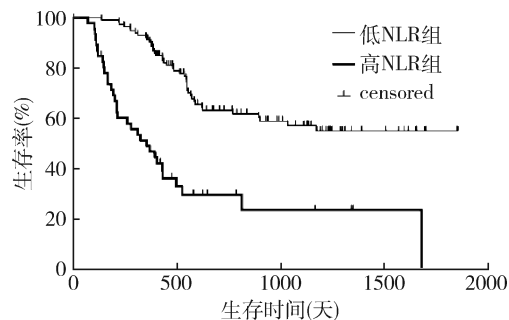


图 2 高 NLR 组与低 NLR 组患者生存曲线的比较

有望作为临床上预测胃癌根治术后患者预后的标志物。对于高 NLR 胃癌患者,其预后较差,可结合患者自身情况,制定个体化的诊疗策略,在癌症患者管理中有重要的参考价值。

本研究共纳入临床资料完整胃癌患者 162 例,术后随访时间跨度较大,1~5 年不等,入组患者准确的 3 年或 5 年生存率的获得还需延长随访时间。目前已发表的研究结果显示,不同肿瘤中 NLR 预测预后所设置的截断值不同,即使同一种瘤中截断值也有所不同,因此对于作为预测患者预后指标的 NLR 截断值的设置仍有待进一步探讨^[4,5,10~15]。

综上所述,术前外周血 NLR 对预测胃癌患者的预后具有重要价值,可作为评估胃癌患者术后生存时间的预后标志物,高 NLR 值提示预后不良。

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 - E386
- 2 左婷婷,郑荣寿,曾红梅,等. 中国胃癌流行病学现状[J]. *中国肿瘤临床*, 2017, 44(1): 52 - 58
- 3 邓南星,谭俊凯,张志伟. 血清肿瘤标志物 CEA、CA19 - 9 和 CA72 - 4 在胃癌诊断及复发监测中的应用价值[J]. *医学研究杂志*, 2015, 44(4): 176 - 178
- 4 Tsai PL, Su WJ, Leung WH, *et al.* Neutrophil - lymphocyte ratio and CEA level as prognostic and predictive factors in colorectal cancer;

A systematic review and meta - analysis[J]. *J Cancer Res Ther*, 2016, 2(2): 582 - 589

- 5 Gao GD, Sun B, Wang XB, *et al.* Neutrophil to lymphocyte ratio as prognostic indicator for patients with esophageal squamous cell cancer [J]. *Int J Biol Markers*, 2017, 32(4): e409 - e414
- 6 Hussain SP, Harris CC. Inflammation and cancer: an ancient link with novel potentials[J]. *Int J Cancer*, 2007, 121(11): 2373 - 2380
- 7 Dumitru CA, Lang S, Brandau S. Modulation of neutrophil granulocytes in the tumor microenvironment: mechanisms and consequences for tumor progression[J]. *Semin Cancer Biol*, 2013, 23(3): 141 - 148
- 8 Fang H, Declerck YA. Targeting the tumor microenvironment: from understanding pathways to effective clinical trials[J]. *Cancer Res*, 2013, 73(16): 4965 - 4977
- 9 Candido J, Hagemann T. Cancer - related inflammation[J]. *J Clin Immunol*, 2013, 1: S79 - 84
- 10 Lucca I, Jichlinski P, Shariat SF, *et al.* The neutrophil - to - lymphocyte ratio as a prognostic factor for patients with urothelial carcinoma of the bladder following radical cystectomy: validation and meta - analysis[J]. *Eur Urol Focus*, 2016, 2(1): 79 - 85
- 11 Ethier JL, Desautels DN, Templeton AJ, *et al.* Is the neutrophil - to - lymphocyte ratio prognostic of survival outcomes in gynecologic cancers? A systematic review and meta - analysis[J]. *Gynecol Oncol*, 2017, 145(3): 584 - 594
- 12 Hu D, Zhang H, Lin X, *et al.* Elevated preoperative neutrophil - to - lymphocyte ratio can predict poor survival in early stage gastric cancer patients receiving radical gastrectomy: The Fujian prospective investigation of cancer (FIESTA) study[J]. *J Cancer*, 2017, 8(7): 1214 - 1222
- 13 Jin H, Sun J, Zhu K, *et al.* The prognostic value of neutrophil - lymphocyte ratio is superior to derived neutrophil - lymphocyte ratio in advanced gastric cancer treated with preoperative chemotherapy and sequential R0 resection: a 5 - year follow - up[J]. *Onco Targets Ther*, 2017, 10: 2655 - 2664
- 14 Graziosi L, Marino E, De Angelis V, *et al.* Prognostic value of preoperative neutrophils to lymphocytes ratio in patients resected for gastric cancer[J]. *Am J Surg*, 2015, 209(2): 333 - 337
- 15 Hsu JT, Liao CK, Le PH, *et al.* Prognostic value of the preoperative neutrophil to lymphocyte ratio in resectable gastric cancer[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2015, 94(39): e1589

(收稿日期:2018 - 01 - 23)

(修回日期:2018 - 03 - 13)

(上接第 128 页)

- 14 Huang CC, Orvs CD, Wang Y, *et al.* Stromal - to - epithelial transition during postpartum endometrial regeneration [J]. *PLoS One*, 2012, 7(8): e44285
- 15 段华,甘露. 宫腔粘连诊治的现状与存在问题[J]. *实用妇产科杂志*, 2017, 33(10): 721 - 723
- 16 苏峻,陈志琴,姜慧慧. 透明质酸钠凝胶对宫腔镜宫腔粘连患者术后粘连的预防效果[J]. *中国生化药物杂志*, 2017, 37(1): 142 - 144
- 17 应红军,江元,范琦慧,等. 宫颈扩张球囊用于足月引产 120 例临床分析[J]. *现代实用医学*, 2014, 26(3): 265
- 18 Chen L, Zhang H, Wang Q, *et al.* Reproductive outcomes in patients

with intrauterine adhesions following hysteroscopic adhesiolysis: experience from the largest women's hospital in China[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2017, 24(2): 299 - 304

- 19 张建洁,王滨,路桂杰,等. 宫腔粘连分离术对妊娠结局的影响[J]. *河北医药*, 2016, 38(15): 2333 - 2339
- 20 杨汉铭,赵宏利,沈一婷. 宫腔粘连与子宫内膜容受性[J]. *生殖医学杂志*, 2016, 25(9): 861 - 864
- 21 黄绍敏,高金芳,秦琰,等. 应用于子宫活性内膜评估宫腔粘连严重程度的初探[J]. *解放军医学院学报*, 2016, 37(6): 532 - 526

(收稿日期:2018 - 01 - 23)

(修回日期:2018 - 03 - 21)