

宫腔镜检查诊断慢性子宫内膜炎的临床价值

宋冬梅 李天照 夏恩兰

【摘要】目的 评价宫腔镜检查诊断慢性子宫内膜炎 (chronic endometritis; CE) 的临床价值。**方法** 2016 年 9 月至 2017 年 12 月就诊于首都医科大学附属复兴医院宫腔镜中心因女性不孕、复发性流产、反复胚胎种植失败及异常子宫出血等原因行宫腔镜检查、子宫内膜组织活检及组织病理学检查的女性 1 320 例, 比较宫腔镜下特征诊断 CE 的敏感性、特异性、准确性, 并比较根据宫腔镜下特征诊断 CE 观察一致性。**结果** ① 在 1 320 行宫腔镜检查中, 以子宫内膜免疫组化 CD138 阳性为 CE 组织病理学诊断标准, 345 例 (26.1%) 诊断为 CE; 其中宫腔镜检查发现子宫内膜充血占 53.0% (183/345), 子宫内膜间质水肿占 8.4% (29/345), 子宫内膜微小息肉占 3.2% (11/345)。② 同一观察者不同时间段、不同观察者之间观察 CE 特征、观察者组内和组间的 kappa 值分别为 0.86 和 0.73; 以宫腔镜下出现一个及以上 CE 特征作为 CE 诊断标准, 宫腔镜检查诊断 CE 的敏感性、特异性、阳性和阴性预测值及诊断准确率分别为 60.3% (208/345)、69.6% (679/975)、41.3% (208/504)、83.2% (679/816) 和 67.2% (887/1 320)。**结论** 宫腔镜检查如发现子宫内膜充血、子宫内膜微小息肉或子宫内膜间质水肿的情况, 应警惕 CE 的存在, 但由于宫腔镜检查对 CE 诊断的准确率仍较低, 故不能替代病理组织学检查。

【关键词】 慢性子宫内膜炎; 宫腔镜下特征; 组织病理学及免疫组化; CD138

Clinical value of hysteroscopy in the diagnosis of chronic endometritis

SONG Dongmei, LI Tianzhao, XIA Enlan.

(Hysteroscopic Centre, Fu Xing Hospital, Capital Medical University, Beijing 100038, China)

【Abstract】Objective To evaluate the value of hysteroscopy in the diagnosis of chronic endometritis (CE). **Methods** A retrospective analysis was performed from September 2016 to December 2017, 1320 women were admitted to Hysteroscopy centre of FuXing Hospital, Capital Medical University All of them underwent hysteroscopy and endometrial biopsy for histological analysis. Sensitivity, specificity and accuracy of the hysteroscopic features in the diagnosis of CE were analyzed. **Result** Among 1 320 patients, endometrial immunohistochemistry CD138 was positive in 345 cases (26.1%) as the histopathological diagnostic criteria for CE. Hysteroscopy showed that endometrial hyperemia accounted for 53.0% (183/345), endometrial interstitial edema for 8.4% (29/345), and endometrial micropolyps for 3.2% (11/345). The kappa value of intra-observer and inter-observer agreement of the presence or absence of the hysteroscopic feature of CE was 0.86 and 0.73 respectively. One or more CE features under hysteroscopy were used as the diagnostic criteria for CE. The sensitivity, specificity, positive and negative predictive value and diagnostic accuracy of CE were 60.3% (208/345), 69.6% (679/975), 41.3% (208/504), 83.2% (679/816) and 67.2% (887/1320) respectively. **Conclusion** The finding of endometrial hyperemia, micro-polyps or endometrial interstitial edema during hysteroscopy should be alert to the presence of CE. However, since the accuracy of diagnosing CE by hysteroscopy is still low, it cannot replace histopathological examination.

【Key words】 chronic endometritis; hysteroscopy; immunohistochemistry; CD138

Chin J Clin Obstet Gynecol, 2020, 21:120-124

慢性子宫内膜炎 (chronic endometritis, CE) 被认为与复发性流产、反复胚胎种植失败等不良生殖预后相关^[1-4]。慢性子宫内膜炎诊断方法的研究不断进展;例如 CD138 免疫组化检测、宫腔镜检查、病原学检查、分子生物学检查 (例如 PCR 方法) 均提高了慢性子宫内膜炎的诊断率^[3-11], 但慢性子宫内膜炎的诊断仍存在较大的争议, 尤其是宫腔镜诊断慢性子宫内膜炎的价值, 目前还没有达成共识。Cicinelli 等^[4-5]的研究表明, 宫腔镜下子宫内膜微小息肉的存在可被认为是诊断慢性子宫内膜炎的可信特征, 并有研究证实慢性子宫内膜炎组织学诊断的严重程度与宫腔镜检查慢性子宫内膜炎镜下特征相关^[8]。然而, 也有一些研究表明, 在无症状不孕女性中宫腔镜检查对于筛查和诊断慢性子宫内膜炎的价值有限。本研究采用队列研究的方法, 对 1 320 例绝经前女性进行宫腔镜检查, 以子宫内膜组织 CD138 免疫组化阳性作为 CE 诊断标准。评价宫腔镜检查诊断 CE 的敏感性、特异性和准确性。

资料与方法

一、研究对象

本研究经首都医科大学附属复兴医院伦理审查委员会批准。于 2016 年 9 月至 2017 年 12 月间就诊于首都医科大学复兴医院宫腔镜中心的 1 320 例绝经前因临床医学指征 (女性不孕、复发性流产、反复胚胎种植失败、异常子宫出血及 B 超提示子宫腔内异常回声) 需要行宫腔镜检查女性纳入本研究, 所有纳入病例均行宫腔镜检查 and 子宫内膜活检进行组织病理学检查及 CD138 免疫组化检查。排除标准: ① 月经期; ② 疑似生殖道感染; ③ 宫内节育器; ④ 诊断为子宫内膜癌或既往有子宫内膜癌病史; ⑤ 妊娠试验阳性; ⑥ 大量子宫出血; ⑦ 术前 3 个月内接受激素替代治疗或激素治疗; ⑧ 3 个月内接受过宫腔镜手术。1 320 例女性的平均年龄 (31.9 ± 5.3) 岁, 平均产次 (1.1 ± 0.4) 次, 体质指数 (BMI) (22.18 ± 3.21) kg/m^2 。一般资料见表 1。

二、研究方法

1. 宫腔镜检查及子宫内膜取材: 1 320 例患者均选择在卵泡期进行宫腔镜检查, 宫腔镜检查由两位具有 10 年以上宫腔镜检查经验的医生进行, 非麻醉下经阴道检查。宫腔镜选择直径 3 mm 光学试管和 4.5 mm 外鞘 (奥林巴斯, 德国), 膨宫液为 0.9% 生理盐水, 膨宫压力设定 100 mmHg, 宫腔

镜检查结束后, 用金属刮匙刮取在宫腔上段子宫内膜组织。

表1 1 320例女性的一般资料、临床诊断及CE宫腔镜下特征

项目	总 例数	子宫内 阴膜微小 息肉	子宫内 膜充血	子宫内 膜间质 水肿	出现一个或多个 特征者 [% (n/n)]	
年龄(岁)						
< 30	354	213	14	124	11	41.2(149/362)
30~40	844	528	16	286	36	39.0(338/866)
> 40	122	75	0	44	4	48.4(48/123)
分娩次数						
0	1 124	690	28	387	45	40.0(460/1 150)
1	182	117	1	60	6	36.4(67/184)
≥ 2	14	9	1	7	0	41.7(8/17)
临床诊断						
RIF	205	127	4	69	11	39.8(84/211)
AUB	98	49	2	47	8	53.8(57/106) ^a
PRL	322	201	7	114	6	38.7(127/328)
原发不孕	223	143	9	65	11	37.3(85/228)
继发不孕	376	237	5	127	13	37.9(145/382)
超声体检 异常发现	96	59	3	32	2	38.5(37/96)

注: a表示与宫腔镜下阴性特征比较, $P < 0.01$; 反复胚胎种植失败 (recurrent implantation failure, RIF); 异常子宫出血 (abnormal uterine bleeding, AUB); 复发性流产 (recurrent pregnant loss, RPL); 泌乳素 (PRL)

2. 慢性子宫内膜炎宫腔镜下诊断标准: 宫腔镜下出现子宫内膜充血、多发或单发子宫内膜微小息肉 (micro polyp, MP)、子宫内膜间质水肿任意一项或多项即诊断为慢性子宫内膜炎^[5], 见图 1。



A: 子宫内膜弥漫性充血, 内膜可见密集白色点状物, 称为“草莓征”; B: 子宫内膜散在子宫内膜微小息肉; C: 子宫内膜呈现增厚、水肿、局部充血; D: 子宫内膜微小息肉伴充血

图1 慢性子宫内膜炎宫腔镜下特征

3. 慢性子宫内膜炎宫腔镜下特征观察一致性的判定: 随机选取 110 例宫腔镜检查病例, 由两位

医生双盲评价宫腔镜下 CE 特征, 分别详细描述与 CE 相关的宫腔镜镜下特征: 子宫内膜充血、子宫内膜微小息肉(多发或单发)、子宫内膜间质水肿, 录制视频并保留影像。其中一位医生 1 个月后重复观看录制视频再次评估 CE 相关特征并详细记录。

4. 子宫内膜组织病理学检查及 CD138 免疫组化检查: 子宫内膜标本经福尔马林固定后行 HE 染色常规组织病理学检查及 CD138 免疫组化检查, <1 CD138 阳性细胞/10HPF, 则诊断为 CE “阴性”; ≥ 1 个 CD138 阳性细胞/10HPF, 则诊断为 CE “阳性”^[6-7]。所有子宫内膜活检标本均由一名组织病理学专家阅片。

三、统计学分析

所有数据均采用 SPSS 21.0 统计学软件包进行分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 对于符合正态分布的数据采用单向分析 t 检验; 不符合正态分布的数据采用 Mann-Whitney 秩和检验, 计数资料采用卡方检验, 不适合 χ^2 检验条件的数据采用 Fisher 精确概率法, 评分者组间和组内变异用卡方检验。诊断敏感性、特异性、阳性预测值与阴性预测值的测定采用四格表诊断性试验的分析方法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、不同宫腔镜下慢性子宫内膜特征的发生率

1 320 例患者中, 宫腔镜下出现一个或多个提示 CE 特征的发生率 40.5% (535/1 320), 在宫腔镜下 CE 特征中, 子宫内膜充血、子宫内膜微小息肉和子宫内膜间质性水肿的发生率分别为 34.4% (454/1 320)、2.3% (30/1 320) 和 3.9% (51/1 320)。

二、宫腔镜下慢性子宫内膜炎特征观察者一致性

CE 宫腔镜下特征两位观察者间(组间)完全符合 95 例, 符合率的 kappa 值为 0.73, CE 宫腔镜下特征一个观察者前后(组内)完全符合 102 例, 符合率的 kappa 值为 0.86。分别评估宫腔镜下 CE 三个不同特征时, 观察者间子宫内膜微小息肉、子宫内膜充血和子宫内膜间质水肿的 kappa 值分别为 0.88、0.89 和 0.52, 见表 2。

三、宫腔镜下慢性子宫内膜炎特征在不同宫腔镜发现中的发生率

1 320 例宫腔镜检查女性中, CE 宫腔镜下特征在不同宫腔镜诊断组中发生率不同, 在胚物残留组

中发生率最高 54.3%, 而在宫腔粘连中发生率最低为 32.6%, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$), 见表 3。

表2 宫腔镜下CE特征观察者组间及组内差异比较(n)

观察者A	观察者B				Kappa值
	正常	子宫内 膜充血	子宫内 膜微小息肉	子宫内 膜间质水肿	
正常	51	2	2	2	0.73
子宫内膜充血	3	31	0	0	
子宫内膜微小息肉	0	0	8	0	
子宫内膜间质水肿	6	0	0	5	
第一次观察	第二次观察				Kappa值 ^a
	正常	子宫内 膜充血	子宫内 膜微小息肉	子宫内 膜间质水肿	
正常	54	1	0	2	0.86
子宫内膜充血	2	32	0	0	
子宫内膜微小息肉	0	0	8	0	
子宫内膜间质水肿	3	0	0	8	

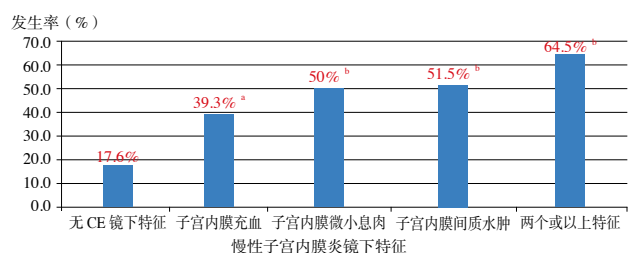
注: a 表示同一观察者不同时间观察比较

表3 宫腔镜下诊断与宫腔镜下CE特点的相关性

宫腔镜下 诊断	总 例数	宫腔镜下CE特征				出现1个或以上 宫腔镜下CE 特征[% (n/n)]
		阴性	MP	子宫 内膜 充血	子宫内 膜间质 水肿	
子宫壁间肌瘤	19	12	0	7	0	35.0(7/20)
子宫黏膜下肌瘤	26	15	0	9	2	42.3(11/26)
子宫畸形	167	105	3	54	5	36.4(62/170)
宫腔粘连	436	293	1	141	1	32.6(143/438)
子宫内膜息肉	218	132	13	63	26	44.2(102/231)
胚物残留	34	22	1	18	0	54.3(19/35)
正常宫腔形态	420	237	12	162	17	44.3(191/431)
合计	1 320	816	30	454	51	39.6(535/1 351)

四、宫腔镜下 CE 相关特征与组织病理学的相关性

1 320 例患者中, 345 例 (26.1%) CD138 免疫组化检测阳性。出现子宫内膜充血、子宫内膜微小息肉、子宫内膜间质水肿及两个以上特征得到组织病理学证实与没有宫腔镜下 CE 特征组织病理学仍诊断为 CE 的发生率比较, 差异有统计学意义, 见图 2。



a 表示与无 CE 镜下特征组比较, $P < 0.01$; b 表示与无 CE 镜下特征组比较, $P < 0.001$

图2 宫腔镜下慢性子宫内膜炎特征与组织病理学符合率

组织病理学上 CD138 阳性细胞计数的多少与宫腔镜下 CE 镜下特征有显著正相关, 见图 3。

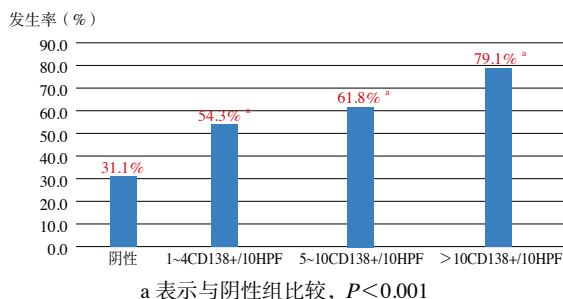


图3 不同 CD138 阳性计数宫腔镜下 CE 特征的发生率

五、宫腔镜诊断慢性子宫内膜炎的准确性

以宫腔镜下出现子宫内膜充血、子宫内膜微小息肉、子宫内膜间质水肿中一个或一个以上特征作为宫腔镜下 CE 诊断标准, 其诊断敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值分别为 60.3%, 69.6%, 41.3% 和 83.2%; 诊断准确性为 67.2%。

讨 论

目前公认的 CE 临床诊断方法有组织病理学及宫腔镜检查, 也有尝试用病原学检查及分子生物学检测方法进行诊断。虽然许多研究者认为组织病理学是诊断 CE 的金标准^[12], 但也有研究者建议使用宫腔镜诊断 CE, 认为宫腔镜直观、全面, 可以减少因局部子宫内膜炎子宫内膜组织取材不全面导致的漏诊^[4,13]。Yang 等^[13]的研究结果显示, 以宫腔镜作为 CE 诊断标准组经抗生素治疗后 IVF-ET 临床妊娠率以及活产率均高于以子宫内膜组织病理学作为诊断标准组, 因此认为宫腔镜检查在诊断 CE 中更有优势。本研究结果显示, 宫腔镜诊断 CE 的敏感性为 60.3%, 准确性为 67.2%, 低于 Cecinelli 等^[4]的研究报道的宫腔镜诊断 CE 的敏感性 91.8%, 准确性 92.7%, 这种差异性可能存在可能是多方面原因。

一、宫腔镜诊断 CE 的观察差异性

宫腔镜诊断 CE 的局限性可能的解释是不同观察者对 CE 宫腔镜特征判定的差异性。在本研究中, 一个观察者 1 个月前后两次宫腔镜下观察判定 CE 的符合率 (κ 值 = 0.86) 较好, 但两个观察者间宫腔镜下判定 CE 的符合率 (κ 值 = 0.73) 是中度的。Kitaya 等^[14]的研究结果显示不同观察者宫腔镜诊断 CE 符合率为 0.95, 与本研究结果差异较大, 本研究中的 κ 值的分析涉及所有三种宫腔镜特征, 而 Kitaya 等^[13]仅涉及对子宫内膜微小息肉的评价。本

研究子宫内膜微小息肉、子宫内膜充血、子宫内膜间质水肿三个 CE 特征观察符合率的 κ 值分别为 0.88、0.89 和 0.52。其中子宫内膜充血及子宫内膜微小息肉观察者间符合率较高, 而子宫内膜间质水肿则较低。提示对子宫内膜间质水肿认知不足。

关于宫腔镜诊断子宫纵隔观察者诊断符合率的研究结果显示, 宫腔镜下不同观察者间的诊断符合率为 0.59 和 0.52, 仅为中度符合^[15-16], 表明宫腔镜诊断有相当程度的主观性因素。

二、慢性子宫内膜炎病理诊断标准的不同

本研究结果显示, 宫腔镜诊断 CE 的准确率 (67.2%)、诊断敏感性 (60.3%) 和特异性 (69.6%) 均相对较低。既往研究中, 其中 5 项研究结果显示宫腔镜诊断慢性子宫内膜炎的敏感性为 16.7% 至 98.4% 和特异性为 56.2% 至 99.9%, 均有很大差异。不同研究中宫腔镜诊断 CE 的组织病理学标准不同, 诊断标准从 H&E > 1 个浆细胞/整个切片到 ≥ 1 个 CD138+ 细胞/10HPF, 也有标准为 ≥ 5 个 CD138+ 细胞/10HPF, 不同研究的组织病理学诊断标准是一个混淆变量^[17], 这组织病理学诊断方法的不一致导致各项研究结果没有相互比较的基础, 所以组织病理学诊断方法的标准化有助于对不同研究结果进行有意义的比较。

3. 宫腔镜诊断 CE 的标准不同: 本研究结果显示, 宫腔镜诊断 CE 的特征中, 子宫内膜充血最常见, 其次是子宫内膜间质水肿和子宫内膜息肉。以宫腔镜下出现上述三个特征中的任一特征作为 CE 的诊断标准, 其敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值和诊断准确率分别为 60.3%、69.6%、41.3%、83.2% 和 67.2%。以宫腔镜下出现三种特征中两个或以上特征作为 CE 的诊断标准, 特异性可以提高到 99%, 但敏感性却下降到 5%。因此在临床实践中, 尽管两个或多个宫腔镜下慢性子宫膜炎三个特征同时出现的概率并不高, 但宫腔镜下两种或两种以上的 CE 特征同时存在时提示 99% 的患者可能存在 CE。早期的研究中进行详细描述^[4,12-13,18], 而不同的研究报道宫腔镜诊断 CE 的标准不同, 有仅以子宫内膜充血作为诊断标准, 也有研究未详细说明宫腔镜诊断 CE 的具体标准, 因此宫腔镜诊断 CE 的标准不同是导致不同研究报道 CE 诊断率差异的另一个原因。

综上所述, 宫腔镜检查中发现子宫内膜充血、子宫内膜微小息肉或子宫内膜间质水肿这些宫腔镜

下 CE 特征应警惕慢性子宫内膜炎的存在,但宫腔镜检查对慢性子宫内膜炎诊断的总体准确率仅为 67%,因此不应将其作为首选的诊断方法而替代组织病理学学检查。对于宫腔镜下出现以上 CE 特征的患者应进行子宫内膜活检以明确诊断。但宫腔镜观察全面,可能提高因子宫内膜组织取材的局限性导致的 CE 漏诊,在后续的研究中可在宫腔镜直视下定位取子宫内膜组织,进一步研究宫腔镜检查在诊断 CE 中的应用价值。

参考文献

- [1] Cicinelli E, Matteo M, Tinelli R, et al. Prevalence of chronic endometritis in repeated unexplained implantation failure and the IVF success rate after antibiotic therapy[J]. Hum Reprod, 2015, 30(2): 323-330. DOI: 10.1093/humrep/deu292.
- [2] McQueen DB, Perfetto CO, Hazard FK, et al. Pregnancy outcomes in women with chronic endometritis and recurrent pregnancy loss [J]. Fertil Steril, 2015, 104(4): 927-931. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2015.06.044.
- [3] Cicinelli E, Matteo M, Tinelli R, et al. Chronic endometritis due to common bacteria is prevalent in women with recurrent miscarriage as confirmed by improved pregnancy outcome after antibiotic treatment[J]. Reprod Sci, 2014, 21: 640-647. DOI: 10.1177/1933719113508817.
- [4] Cicinelli E, Resta L, Nicoletti R, et al. Detection of chronic endometritis at fluid hysteroscopy[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2005, 12(6): 514-518. DOI: 10.1016/j.jmig.2005.07.394
- [5] Cicinelli E, Resta L, Nicoletti R, et al. Endometrial micropolyps at fluid hysteroscopy suggest the existence of chronic endometritis[J]. Hum Reprod, 2005, 20(5): 1386-1389. DOI: 10.1093/humrep/deh779.
- [6] Song D, Feng X, Zhang Q, et al. Prevalence and confounders of chronic endometritis in premenopausal women with abnormal bleeding or reproductive failure[J]. Reprod Biomed Online, 2018, 36(1): 78-83. DOI: 10.1016/j.rbmo.2017.09.008.
- [7] Song D, Li TC, Zhang Y, et al. Correlation between hysteroscopy findings and chronic endometritis. Fertil Steril. 2019. 111(4): 772-779. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2018.12.007
- [8] Cicinelli E, Tinelli R, Lepera A, et al. Correspondence between hysteroscopic and histologic findings in women with chronic endometritis[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2010, 89(8): 1061-1065. DOI: 10.3109/00016349.2010.498496.
- [9] Moreno I, Codoñer FM, Vilella F, et al. Evidence that the endometrial microbiota has an effect on implantation success or failure[J]. Am J Obstet Gynecol, 2016, 215(6): 684-703. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.09.075.
- [10] Franasiak JM, Werner MD, Juneau CR, et al. Endometrial microbiome at the time of embryo transfer: next-generation sequencing of the 16S ribosomal subunit[J]. J Assist Reprod Genet, 2016, 33(1): 129-136. DOI: 10.1007/s10815-015-0614-z.
- [11] Moreno I, Cicinelli E, Garcia-Grau I, et al. The diagnosis of chronic endometritis in infertile asymptomatic women: a comparative study of histology, microbial cultures, hysteroscopy, and molecular microbiology[J]. Am J Obstet Gynecol. 2018, 218(6): 602.e1-602.e16. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.02.012.
- [12] Bouet PE, El HH, Monceau E, et al. Chronic endometritis in women with recurrent pregnancy loss and recurrent implantation failure: prevalence and role of office hysteroscopy and immunohistochemistry in diagnosis[J]. Fertil Steril, 2016, 105(1): 106-110. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2015.09.025.
- [13] Yang R, Du X, Wang Y, et al. The hysteroscopy and histological diagnosis and treatment value of chronic endometritis in recurrent implantation failure patients[J]. Arch Gynecol Obstet, 2014, 289(6): 1363-1369. DOI: 10.1007/s00404-013-3131-2.
- [14] Kitaya K, Tada Y, Taguchi S, et al. Local mononuclear cell infiltrates in infertile patients with endometrial macropolyps versus micropolyps[J]. Hum Reprod, 2012, 27(12): 3474-3480. DOI: 10.1093/humrep/des323.
- [15] Smit JG, Overdijkink S, Mol BW, et al. The impact of diagnostic criteria on the reproducibility of the hysteroscopic diagnosis of the septate uterus: a randomized controlled trial[J]. Hum Reprod, 2015, 30(7): 1323-1330. DOI: 10.1093/humrep/dev082.
- [16] Gonz_alez-Becerra JE, Moreno-García JD, Leroy-L_opez L, Gallardo LE. Inter observer diagnostic agreement on digital images of hysteroscopic studies. Ginecol Obstet Mex. 2015; 83: 414-21. PMID: 26422912
- [17] Liu Y, Chen X, Huang J, et al. Comparison of the prevalence of chronic endometritis as determined by means of different diagnostic methods in women with and without reproductive failure[J]. Fertil Steril, 2018, 109: 832-839. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2018.01.022.
- [18] Chen Y, Liu L, Luo Y, Chen M, Huan Y, Fang R. Prevalence and Impact of Chronic Endometritis in Patients With Intrauterine Adhesions: A Prospective Cohort Study. J Minim Invasive Gynecol. 2017. 24(1): 74-79. DOI: 10.1016/j.jmig.2016.09.022

(收稿日期: 2019-09-09)

• 启事 •

欢迎订阅《中国妇产科临床杂志》

《中国妇产科临床杂志》创刊于 2000 年 5 月,由中华人民共和国教育部主管,北京大学主办的妇产科专业学术期刊。大 16 开 96 页,双月刊。期刊号: ISSN 1672-1861/CN 11-4967/R, 本刊设有述评、专家论坛、论著、短篇论著、病例报告、综述与讲座等栏目。从 2006 年开始,经科技部中国科技信息情报研究所对杂志的各项指标综合评定后已进入了中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊);从 2015 年 7 月起,由北京大学图书馆编入《中文核心期刊要目总览》。2009 年改为铜版纸印刷,图文一体,增强了阅读性。

本刊网上投稿网址: www.obgyncn.com, 通信地址: 北京西城区西直门南大街 11 号《中国妇产科临床杂志》编辑部(邮编: 100044), 联系方式: 电话(010) 88324270; Fax: 88324270。Email: zgog@163.net; 邮发代号: 80-248; 定价: 每期 25.00 元, 全年 150.00 元。