

• 论 著 •

子宫内膜病理变化与不孕症的关系*

谌 芳¹, 尤 倩¹, 李 雯², 吴 意^{1△}

(1. 湖南师范大学第一附属医院/湖南省人民医院检验科, 长沙 410005;

2. 湖南省郴州市中医院检验科 423000)

摘要:目的 探讨子宫内膜的病理变化与不孕症关系。方法 收集 2012 年 57 例不孕症患者的子宫内膜组织切片作为试验组, 66 例流产患者的子宫内膜组织切片作为对照组, 对比进行病理学分析。结果 对照组子宫内膜全部呈增生期改变; 27 例原发性不孕患者中 24 例(88.89%)呈增生性改变, 3 例(11.11%)呈分泌性改变; 30 例继发性不孕患者中 21 例(70.00%)呈增生性改变, 9 例(30.00%)呈分泌性改变。结论 本研究中不孕症患者子宫内膜病理改变增生占多数, 不孕症与子宫内膜的病理改变有关, 子宫内膜病理学检查是诊断女性不孕一项有效实用的方法, 可为治疗和病因提供参考。

关键词:不孕症; 子宫内膜; 病理改变

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.07.006 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)07-0918-03

Study on relationship between endometrial pathologic changes and infertility*

SHEN Fang¹, YOU Qian¹, LI Wen², WU Yi^{1△}

(1. Department of Clinical Laboratory, First Affiliated Hospital of Hunan Normal University/Hunan Provincial People's Hospital, Changsha, Hunan 410005, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Chenzhou Municipal Hospital of Traditional Chinese medicine, Chenzhou, Hunan 423000, China)

Abstract: **Objective** To explore the relationship between the endometrial pathologic changes and the infertility. **Methods** The endometrial tissue sections in 57 cases of infertility during 2012 were collected as the experimental group and which in 66 cases of abortion were collected as the control group for conducting the comparison and pathological analysis. **Results** The endometrium in the control group showed the hyperplasia change; among 27 cases of infertility, 24 cases(88.89%) showed hyperplasia change and 3 cases showed the secretory change; among 30 cases of secondary infertility, 21 cases(70.00%) showed the hyperplasia change and 9 cases(30.00%) showed in the secretory change(30.00%). **Conclusion** The majority of endometrial pathological changes in the patients with infertility are hyperplastic change. Infertility is closely associated with the endometrial pathologic change. The endometrial pathological examination is an effective and practical method to diagnosing female infertility and provides reference for its diagnosis and etiology

Key words: infertility; endometrium; pathological changes

不孕症已经成为全球性的生殖健康问题和社会问题^[1]。目前, 全球有大约 10%~15% 处于适孕年龄的夫妻面临不孕症的挑战, 我国育龄女性患不孕症的概率约为 8%~17%, 且呈逐年上升趋势^[2-3]。育龄女性无避孕性生活至少一年未孕则为不孕症, 根据不孕史可分为原发性不孕与继发性不孕。原发性不孕是指一对夫妇暴露于妊娠可能 12 个月或以上而未怀孕; 继发不孕是指有过妊娠, 暴露于妊娠可能 12 个月或以上未能再妊娠^[4-7]。影响不孕的因素较多, 其中以生理因素和精神因素为主, 炎症反应、输卵管不通、排卵障碍、子宫异常、免疫性不孕等因素均是不孕症的常见病因, 但仍有 10%~26% 不明不孕症患者原因不明^[6-7]。卵巢通过分泌激素而使子宫内膜呈周期性改变, 子宫内膜病理检查是女性不孕检测中最直接的方法之一^[1,5,8]。本研究通过检测湖南省人民医院收治的女性不孕症患者子宫内膜病理改变, 探讨子宫内膜的病理变化与不孕症关系, 以期临床提供诊治依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年湖南省人民医院收治的女性不孕症患者共 57 例作为试验组, 其中原发性不孕 27 例, 继发性不孕 30 例; 年龄 28~40 岁, 中位年龄 33.0 岁; 所有不孕症患者

均为 B 超检查后排除多囊卵巢、输卵管阻塞、子宫畸形、子宫内膜异位症等原因, 其配偶精液检查均未见异常。对照组为妇产科做早孕人流患者, 共 66 例; 年龄 18~39 岁, 中位年龄 25.7 岁, B 超检查均显示早孕期。试验组与对照组的心电图、白带常规、血常规均未见异常。

1.2 试验方法 对不孕症患者于月经来潮前 1~2 d 行诊断性刮宫, 对人流患者直接收集流产物中的子宫内膜。采用 10% 甲醛固定送检子宫内膜组织, 进行常规病理切片染色, 光学显微镜下观察诊断。

1.3 诊断标准 依照月经周期变化分期标准, 子宫内膜增生症分类标准, 子宫内膜增生反应与分泌反应分级标准, 对子宫内膜进行镜下分期、诊断^[9]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 进行数据处理, 计数资料采用例数或率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组子宫内膜病理变化 57 例不孕症患者中, 子宫内膜增生期 45 例, 占总数 78.95%; 分泌期 12 例, 占总数 21.05%; 对照组 66 例(100.00%)全部为子宫内膜增生期。见表 1。

* 基金项目: 湖南省卫生科技计划项目(C2007025)。

作者简介: 谌芳, 女, 技师, 主要从事临床化学方面的研究。△ 通信作者, E-mail: wuyi19701210@sina.com。

表 1 2 组子宫内膜病理变化[n(%)]

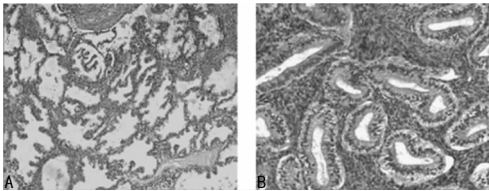
组别	n	增生期	分泌期
不孕组	57	45 (78.95)	12 (21.05)
对照组	66	66 (100.00)	0(0.00)

2.2 不孕患者与子宫内膜病理变化 子宫内膜的病理结果显示,27 例原发性不孕症患者中,子宫内膜增生期 24 例,占 88.89%,分泌期 3 例,占 11.11%;30 例继发性不孕患者中,子宫内膜增生期 21 例,占 70.00%,子宫内膜分泌期 9 例,占 30.00%,见表 2。将原发性不孕和继发性不孕进行统计学处理,差异无统计学意义($\chi^2=3.051,P=0.081$)。

表 2 不孕与宫内膜病理变化[n(%)]

组别	n	增生期	分泌期
原发性不孕	27	24 (88.89)	3 (11.11)
继发性不孕	30	21 (70.00)	9 (30.00)
合计	57	45(78.95)	12(21.05)

子宫内膜增生期,基底层细胞增生变厚,腺体增多、增长、弯曲,腺腔增大,血管增生,呈螺旋状,腺上皮细胞呈柱状,间质增生致密。子宫内膜分泌期,内膜继续增厚,子宫腺极度弯曲、腺腔膨胀、出现分泌现象,螺旋动脉增长,更加弯曲,间质含大量组织液变疏松并有水肿。见图 1。



注:A 表示增生期;B 表示分泌期。

图 1 子宫内膜病理变化

2.3 子宫内膜病理变化与分期 原发性不孕组 24 例呈增生期反应中,I、Ⅱ、Ⅲ期分别占 25%、50%、25%;3 例呈分泌期反应,全部为 I 期。继发性不孕组 21 例呈增生期反应中,I、Ⅱ、Ⅲ期分别占 29%、14%、57%;9 例呈分泌期反应中,I 期占 67%,Ⅲ期占 33%。见表 3。

表 3 子宫内膜病理变化与增生、分泌反应分级(n)

组织学诊断		原发性不孕	继发性不孕
增生反应	I 期	6	6
	Ⅱ期	12	3
	Ⅲ期	6	12
分泌反应	I 期	3	6
	Ⅱ期	0	0
	Ⅲ期	0	3

3 讨 论

女性的子宫内环境改变和生殖道病变是引起不孕的主要因素,子宫作为受精卵着床生长的环境,对受孕起着决定性作用^[6,10]。在下丘脑-垂体-卵巢轴的作用下,子宫内膜呈周期性变化。在无器质性病变和激素影响的情况下,子宫内膜可反映卵泡的发育、成熟,排卵,黄体生成及雌、孕激素分泌等黄体

和卵巢功能,对女性受孕的预测具有较大临床应用价值。子宫内膜对卵巢激素的反应敏感,在雌激素和孕激素的作用下呈周期性变化,随月经周期分为月经期、增生期和分泌期。不孕症的病因复杂多样,在一部分患者中,子宫内膜的周期性变化与激素水平的改变不一致,从而影响分泌期子宫内膜的发育,分泌期不良、提前或延迟均可导致受精卵植入失败引起不孕。通过子宫内膜的病理学检测,可了解不孕症患者卵巢的排卵情况、黄体功能状态和子宫内膜疾病,对临床诊断和治疗有重要意义。月经来潮前 1~2 d 做子宫内膜病理学检测,子宫分泌良好的患者一般可以排除卵巢及子宫内膜的病变,需要进一步检查不孕原因;分泌不良患者,提示黄体功能不全导致孕激素分泌不足;子宫内膜增生提示患者无排卵^[11]。研究表明,子宫内膜病理学检查是诊断女性不孕一项有效实用的方法,可为治疗和病因提供参考。

本研究发现,57 例不孕症患者的子宫内膜,呈分泌反应改变 12 例(占 21.05%),子宫内膜分泌Ⅲ期 3 例,占 5.3%,说明卵巢有排卵,黄体功能正常。子宫内膜分泌 I 期 9 例,占 15.8%,分泌反应不良提示患者卵巢功能不健全,虽然有排卵,但由于黄体发育缺陷或者过早萎缩造成孕激素分泌减少,子宫内膜受孕激素刺激不足,所以不能产生正常分泌反应;子宫内膜呈增生反应改变 45 例(占 78.95%),增生反应性子宫内膜未受到孕激素的作用,仅受雌激素的作用,提示卵巢无排卵,需对卵巢功能进行进一步检查^[12-13]。

本研究的 57 例不孕患者中,增生反应 45 例(占 78.95%),I、Ⅱ、Ⅲ期比例为 21.1%、26.3%、31.6%;分泌反应 12 例(占 21.1%),I、Ⅱ、Ⅲ期比例为 15.8%、0.0%、5.3%。与赵静芳等^[14-16]研究结果比较,本试验中子宫内膜增生反应所占比例显著高于分泌反应;无论是增生反应还是分泌反应,各期所占比例差异无统计学意义。结果比较参差不齐,可能与以下因素有关:(1)标本收集方式有差异;(2)标本的制作、染色等操作误差易造成分期错误;(3)镜下分期受主观因素影响大;(4)标本来自同一医院,缺乏普遍性;(5)标本收集时间过短、量太少对结果影响显著^[15-16]。

参考文献

[1] 黄荷凤,王波,朱依敏. 不孕症发生现状及趋势分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2013,29(9):688-690.

[2] Farzadi L, Ghasemzadeh A, Bahrami-asl Z, et al. Predictors of Irrational Parenthood Cognitions in an Iranian Group of Infertile Women[J]. PLoS One, 2015, 10(3): e0070239.

[3] 高商,袁聚祥,韩宝生. 女性不孕相关危险因素的病例对照研究[J]. 中国妇幼保健,2015,30(18):3014-3016.

[4] 陈亚琳,刘旭伟. 164 例不孕症患者子宫内膜病理结果分析[J]. 新疆医学,2011,41(6):26-37.

[5] 张海旭,侯丽辉. 102 例继发性不孕妇女病因分析[J]. 中国现代药物应用,2009,3(4):69.

[6] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:369.

[7] 黄小琼,邓光尧,汪欢生,等. 育龄女性不孕的影响因素及治疗方式研究[J]. 中国当代医药,2016,23(14):63-65.

[8] 黄杭珍. 不孕症流行现状与趋势探讨[J]. 中医药管理杂志,2016(3):11-12.

[9] 高爱梅,郭东晓,裴凌云,等. 不孕不育症影响因素的研究[J]. 中国妇幼保健,2011,26(21):3280-3281.

[10] 李影林,文继舫,唐建武. 病理学[M]. 7(下转第 922 页)

(22.1%)出现肛提肌损伤,这一比例较其他相关研究结果稍有不同^[18,20],可能是因为本研究中所选取的研究对象单一(即全为经阴道分娩的初产妇),且研究样本数量偏小,因而导致得出结果上的轻微差异。

本研究结果还发现经触诊评估有 40 例(38.5%)出现肌肉组织不对称,然而其中 14 例(60.9%)经会阴三维超声诊断出有肛提肌损伤,较无肛提肌损伤而言,肛提肌损伤患者其肌肉组织不对称出现率(60.9%)显著偏高,差异有统计学意义($P < 0.05$);肌肉张力强度和肌肉耐力两者差异无统计学意义($P > 0.05$),表明肌肉组织不对称与肛提肌损伤有显著关联。

本研究的实用点在于结合三维超声检查和临床检查,并且检查医师对另一检查结果未知,有效避免了干扰,同时使用了改良牛津评分表对肌肉张力强度进行评分,统计分析检查结果,得出肛提肌损伤与肌肉组织不对称的联系。但是,本研究存在一定缺陷:样本量偏小,未能对剖宫产女性进行肛提肌损伤评估;在经阴道三维超声评估肛提肌损伤后,未能用断层超声成像(TUD)进一步确定肛提肌损伤情况,在将来有必要结合三维超声和断层超声成像,做进一步的相关研究。总之,肛提肌损伤患者出现肌肉组织不对称的风险更大,肌肉组织不对称与肛提肌损伤有显著关联,肌肉强度和肌肉耐力与肛提肌损伤无显著关联。

参考文献

- [1] Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, et al. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery [J]. N Engl J Med, 1993, 329(26): 1905-1911.
- [2] 陈静, 黄晴, 冯艳, 等. 经会阴三维超声评价女性盆底功能障碍疾病的诊断价值[J]. 临床超声医学杂志, 2014, 16(6): 373-375.
- [3] Micussi MT, Freitas RP, Angelo PH, et al. Evaluation of the relationship between the pelvic floor muscles and insulin resistance[J]. Diabetes Metab Syndr Obes, 2015(8): 409-413.
- [4] Albuquerque A, Pereira E. Current applications of transperineal ultrasound in gastroenterology[J]. World J Radiol, 2016, 8(4): 370-377.
- [5] Heilbrun ME, Nygaard IE, Lockhart ME, et al. Correlation between levator ani muscle injuries on magnetic resonance imaging and fecal incontinence, pelvic organ prolapse, and urinary incontinence in primiparous women[J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 202(188): 1-6.
- [6] 李娜, 程悦, 吴彦洪, 等. 肛提肌损伤与盆腔器官脱垂程度相关性的静、动态 MR 成像[J]. 中国医学影像技术, 2014, 30(8): 1220-1224.
- [7] 谢伟, 孙峰. 肛提肌损伤与盆底功能障碍性疾病关系研究[J]. 局解手术学杂志, 2016, 25(7): 534-537.
- [8] 王玥, 傅朝, 余颖, 等. 三维超声断层成像技术定量分析盆底功能障碍肛提肌损伤的可能性研究[J]. 中国现代医学杂志, 2013, 23(6): 97-101.
- [9] 冯娟, 王瑶, 张春云, 等. 经会阴三维超声对盆底功能障碍性疾病的诊断价值[J]. 中外医学研究, 2014, 12(6): 67-68.
- [10] Valsky DV, Lipschuetz M, Bord A, et al. Fetal head circumference and length of second stage of labor are risk factors for levator ani muscle injury, diagnosed by 3-dimensional transperineal ultrasound in primiparous woman[J]. Am J Obstet Gynecol, 2009, 201(1): 91.
- [11] Dietz HP, Moegni F, Shek KL. Diagnosis of levator avulsion injury: a comparison of three methods [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2012, 40(6): 693-698.
- [12] Dietz HP, Jarvis SK, Vancailie TG. The assessment of levator muscle strength: a validation of three ultrasound techniques[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2002, 13(3): 156-159.
- [13] Dietz HP, Shek KL, Chantarasorn V, et al. Do women notice the effect of childbirth-related pelvic floor trauma[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2012, 52(3): 277-281.
- [14] Weidner AC, Jamison MG, Branham V, et al. Neuropathic injury to the levator ani occurs in 1 in 4 primiparous women[J]. Am J Obstet Gynecol, 2006, 195(6): 1851-1856.
- [15] 徐莲, 应涛. 女性肛提肌损伤的影像学研究进展[J]. 海南医学, 2014, 25(2): 233-235.
- [16] 张浩, 王鑫璐, 史铁梅, 等. 对比观察三种方法诊断肛提肌损伤[J]. 中国介入影像与治疗学, 2014, 11(3): 185-187.
- [17] 蒋吉鹏, 王琨, 肖莎, 等. 经会阴三维超声对盆底功能障碍性疾病的诊断价值[J]. 山东医药, 2012, 52(19): 63-64.
- [18] 刘璐, 谢婷婷, 张桂萍, 等. 经会阴三维超声检查初产妇肛提肌损伤及其危险因素相关性研究[J]. 重庆医学, 2016, 45(4): 436-438.
- [19] 张吉红, 郑坤城, 黄伟勇. 经会阴三维超声在诊断盆底功能障碍性疾病中的应用可行性分析[J]. 中外医学研究, 2014, 12(17): 63-64.
- [20] 焦欣, 郑静, 焦阳, 等. 三维超声评价不同分娩方式对产后肛提肌形态学影响[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(15): 2449-2451.

(收稿日期: 2016-10-23 修回日期: 2016-12-17)

(上接第 919 页)

版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 264.

- [11] 沈树娜, 张琳, 王辉. 宫腔镜在子宫内膜增生症所致不孕患者中的应用[J]. 中国优生优育, 2012, 18(3): 141-145.
- [12] 张群芝, 张静. 不孕与子宫内膜的病理变化的相关性分析[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(17): 2751-2752.
- [13] 林春华, 唐蜜, 陈明, 等. 344 例不孕症子宫内膜临床与病理分析[J]. 实用预防医学, 2011, 18(1): 102-103.

- [14] 赵静芳. 不孕症子宫内膜 285 例临床病理分析[J]. 基层医学论坛, 2010, 14(25): 825-826.
- [15] 刘品, 刘倩. 85 例不孕症患者子宫内膜活检病理分析[J]. 承德医学院院报, 2012, 29(3): 255-257.
- [16] 徐基成, 余绍兰, 李晓琼. 子宫内膜癌 19 例临床病理分析[J]. 实用医院临床杂志, 2012, 9(5): 139-142.

(收稿日期: 2016-11-20 修回日期: 2017-01-11)