

2369 - 2413

2 Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, et al. Infective endocarditis in adults: diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association [J]. *Circulation*, 2015, 132 (15) : 1435 - 1486

3 许夕海, 陈明泉, 施光峰. 感染性心内膜炎 43 例临床分析[J]. *中国抗感染化疗杂志*, 2004, 4(1) : 28 - 30

4 朱跃红, 陈沛冬, 陈晨, 等. 感染性心内膜炎 97 例临床分析[J]. *中华传染病杂志*, 2012, 30(1) : 24 - 28

5 Gammie JS, O'Brien SM, Griffith BP, et al. Surgical treatment of mitral valve endocarditis in north America[J]. *Ann Thorac Surg*, 2005, 80(6) : 2199 - 2204

6 何胜平, 陈雅华, 张振, 等. 感染性心内膜炎 112 例临床分析[J]. *南方医科大学学报*, 2013, 33(2) : 279 - 281

7 陈旭良, 罗万俊, 蒋海河, 等. 感染性心内膜炎外科手术治疗的 110 例回顾分析[J]. *岭南心血管病杂志*, 2016, 22(6) : 669 - 672

8 Hoen B. Epidemiology and antibiotic treatment of infective endocarditis: an update[J]. *Heart*, 2006, 92(11) : 1694 - 1700

9 陈凯明, 钟焕清, 黄志辉, 等. 先天性心脏病继发感染性心内膜炎的外科治疗[J]. *现代医院*, 2010, 10(2) : 13 - 15

10 陈晨, 王厦芹, 崔宁, 等. 感染性心内膜炎 130 例临床分析[J]. *中国临床保健杂志*, 2018, 21(3) : 402 - 405

11 赵菲菲, 陆扬, 叶惠, 等. 157 例感染性心内膜炎患者的病原菌构成及临床特点分析[J]. *四川大学学报: 医学版*, 2018, 49(1) : 136 - 139

12 李英, 张晓娟, 佃少娜, 等. 感染性心内膜炎 170 例临床特点分析[J]. *实用医学杂志*, 2012, 28(7) : 1142 - 1144

(收稿日期: 2018 - 09 - 25)

(修回日期: 2018 - 09 - 30)

子宫腺肌病病灶切除术联合曼月乐环及 GnRH - a 治疗的比较研究

王笑妍 韩旭

摘要 **目的** 比较研究子宫腺肌病病灶切除术联合曼月乐环及 GnRH - a 的临床治疗效果。**方法** 在笔者医院收治的子宫腺肌病患者中选择予以子宫腺肌病病灶切除术治疗的 78 例患者, 其中, 28 例患者在子宫腺肌病病灶切除术后放置曼月乐环(LNG - IUS), 设置为曼月乐组; 25 例患者在子宫腺肌病病灶切除术后接受 GnRH - a 治疗, 设置为 GnRH - a 组; 其余 25 例患者在子宫腺肌病病灶切除术后未进行其他治疗, 设置为对照组。3 组患者治疗后随访 24 个月, 比较 3 组的治疗结果。**结果** 术后 6 个月、12 个月及 24 个月曼月乐组与 GnRH - a 组的痛经评分、月经量 PBAC 评分、子宫体积、CA125 水平、复发率均低于对照组 ($P < 0.05$), 术后 12 个月、24 个月曼月乐组的痛经评分、PBAC 评分及 CA125 水平低于 GnRH - a 组 ($P < 0.05$), 曼月乐组复发率在术后 24 个月低于 GnRH - a 组 ($P < 0.05$)。**结论** 子宫腺肌病病灶切除术联合曼月乐环或 GnRH - a 治疗均能提高治疗效果、改善患者预后及降低复发率, 手术联合曼月乐环具有更满意的远期疗效。

关键词 子宫腺肌病 曼月乐环 GnRH - a 复发

中图分类号 R711

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2019.06.034

Comparative Study on Treatment of Adenomyosis with Adenomyotomy Combined with Mirena or GnRH - a. Wang Xiaoyan, Han Xu. *The First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Heilongjiang 150001, China*

Abstract Objective To compare the clinical efficacy of adenomyotomy combined with Mirena or GnRH - a in the treatment of uterine adenomyosis. **Methods** Totally 78 patients with adenomyosis were accepted adenomyosis lesionectomy in our hospital. Among them, 28 patients were treated with lng - ius after operation named as Mirena group. In 25 patients, hormone therapy was applied after operation, which was set as GnRH - a group. The surplus 25 patients did not receive any other treatments after the adenomyosis lesionectomy, which was set as the control group. Patients in the three groups were followed up for 24 months after operation, and the results of treatments in the three groups were compared. **Results** After 6 months, 12 months, 24 months, dysmenorrhea score, menstrual quantity PBAC score, uterine volume, CA125 levels and recurrence rates of the Mirena and GnRH - a group were lower than the control group ($P < 0.05$). After 12 months and 24 months, Mirena group's month dysmenorrhea score, PBAC score and CA125 levels were lower than GnRH - a group ($P < 0.05$). 24 months later, Mirena group's recurrence rate was lower than GnRH - a group ($P < 0.05$). **Conclusion** The com-

作者单位: 150001 哈尔滨医科大学附属第一医院妇产科
 通讯作者: 韩旭, 主任医师, 教授, 电子邮箱: drhanxu@126.com

combined treatment of adenomyosis with mirena or GnRH - a can both improve the treatment effect and reduce the recurrence rate, and the operation combined with mirena has a more satisfactory long - term effect.

Key words Adenomyosis; Mirena; GnRH - a; Recurrence

子宫腺肌病是指子宫内膜腺体及间质异位生长于子宫肌层中,常伴周围肌层细胞发生代偿性肥大与增生,病灶呈局限性生长形成团块样病灶,形成子宫腺肌瘤^[1]。临床特征包括逐渐加剧的进行性痛经、子宫体积增大、月经量增多、月经期延长等,严重者可导致不孕,给患者的身心健康和生活质量造成负面影响。子宫全切除术可达到根治目的,但近年来发病逐渐呈现年轻化的趋势,对于年轻有生育要求而药物治疗无效者,子宫腺肌病病灶切除术可以有效缓解痛经状态、改善临床症状,但有较高的术后复发风险^[2]。因此,为了既保留生育功能,又能有效缓解临床症状,预防复发,本研究旨在探讨比较子宫腺肌病病灶切除术联合曼月乐环及 GnRH - a 的临床疗效。

资料与方法

1. 临床资料:选取 2015 年 6 月 ~ 2017 年 6 月于哈尔滨医科大学附属第一医院就诊并予以腹腔镜或开腹子宫腺肌病病灶切除术患者,总计 78 例,其中 42 例患者术前超声和(或)盆腔磁共振检查提示子宫腺肌瘤,36 例患者术前超声提示子宫肌瘤,术中发现系子宫腺肌瘤或子宫肌瘤合并子宫腺肌病,并经术后病理证实。患者纳入标准:①坚决要求保留子宫;②药物治疗无效;③有逐渐加剧的进行性痛经和(或)月经量增多史;④2 年内无生育要求^[3]。患者排除标准:①行宫腔镜检查或诊断性刮宫,有可疑宫腔占位,内膜或宫颈恶性病变者;②行常规术前检查,有麻醉或手术禁忌证者;③有宫内节育器放置禁忌证或激素类药物治疗禁忌证者;④有原发性痛经史。所有患者均对治疗方式表示知情同意并签署知情同意书。

根据不同的治疗方法,78 例患者分为 3 组:有 28 例患者在子宫腺肌病病灶切除术后放置曼月乐环(LNG - IUS)并设置为曼月乐组;有 25 例患者在子宫腺肌病病灶切除术后应用 GnRH - a 治疗并设置为 GnRH - a 组;其余 25 例患者在子宫腺肌病病灶切除术后未进行其他治疗并设置为对照组。曼月乐组患者年龄为 25 ~ 47 岁,平均年龄 35.6 ± 4.5 岁,平均病程 28.6 ± 13.5 个月,平均经期 7.1 ± 2.1 天,平均月经周期 28.9 ± 4.6 天,平均术前子宫体积为 $142.7 \pm 31.3 \text{ cm}^3$;GnRH - a 组患者年龄 26 ~ 50 岁,平均年龄 34.7 ± 4.8 岁,平均病程 29.5 ± 11.8 个月,平均经期

6.8 ± 2.3 天,平均月经周期 27.7 ± 5.3 天,平均术前子宫体积为 $139.3 \pm 32.5 \text{ cm}^3$;对照组患者年龄 24 ~ 49 岁,平均年龄 34.2 ± 5.3 岁,平均病程 30.2 ± 12.9 个月,平均经期 7.3 ± 2.5 天,平均月经周期 26.7 ± 4.2 天,平均术前子宫体积为 $140.8 \pm 31.8 \text{ cm}^3$ 。各组之间在年龄、病程、经期、月经周期和术前子宫体积方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2. 治疗方法:所有患者均接受子宫腺肌病病灶切除术,手术方式包括腹腔镜或开腹手术。腹腔镜手术形成 CO₂ 气腹后暴露子宫,予子宫肌层注射 6U 稀释后的垂体后叶素,根据子宫形态、病灶位置及外凸情况选择切口位置,单极电凝钩切开子宫腺肌病病灶表面浆肌层组织,锐性切除病灶,依据周围组织的弹性、血运及质地判断病灶切除尽可能完整,电凝止血,可吸收线连续缝合创面并修复子宫,病理送检;开腹手术暴露术野,子宫提出腹腔切口外,予子宫肌层注射 6U 稀释后的垂体后叶素,逐层尽可能完整切除病灶,见创面组织弹性良好,子宫体积恢复正常,连续缝合切口并修复子宫,病理送检^[4,5]。在曼月乐组中于患者术后第 1 次月经来潮的 5 天内放置曼月乐环,且严格根据放置说明规范操作,术后常规预防感染。在 GnRH - a 组中患者于术后第 1 次月经来潮的第 1 天进行 GnRH - a (醋酸戈舍瑞林缓释植入剂,商品名诺雷得 Zoladex) 3.6mg 下腹壁皮下注射,后每间隔 28 天注射 1 次,用药 4 个周期^[6-8]。对照组患者术后不做其他治疗及处理。

3. 观察指标:所有患者术后随访 2 年,分别于术前、术后 3、6、12、24 个月记录各组观察指标进行评估,观察指标包括:(1)痛经程度:使用视觉模拟评分法(VAS):无痛经,0 分;轻度疼痛,1 ~ 3 分;中度疼痛,4 ~ 6 分;重度疼痛,7 ~ 9 分;剧烈疼痛 10 分。(2)月经量:嘱患者使用同款卫生巾记录月经失血量,采用 PBAC 评分法,总分 > 100 分,则为经量过多(> 80ml)。(3)子宫体积:通过超声检查测得子宫 3 维空间中 3 个切面的直径值为 abc,运用不规则椭球体积计算公式计算子宫体积(cm^3) = $abc \times 0.523$ 。(4)CA125:采用放射免疫法测定。(5)复发率。

4. 统计学方法:采用 SPSS 19.0 统计学软件进行统计分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两

组间比较采用 t 检验, 方差分析用于组间比较, 计数资料用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

在术后 3、6、12、24 个月, 各组患者的痛经评分, 月经量 PBAC 评分和 CA125 水平均较术前有所下降, 子宫体积明显减小; 术后 6、12 及 24 个月曼月乐

组与 GnRH - a 组的痛经评分、PBAC 评分、子宫体积、CA125 水平及复发率均低于对照组 ($P < 0.05$), 术后 12、24 个月曼月乐组的痛经评分、PBAC 评分及 CA125 水平低于 GnRH - a 组 ($P < 0.05$), 详见表 1 ~ 表 4; 曼月乐组复发率在术后 24 个月时低于 GnRH - a 组 ($P < 0.05$), 详见表 5。

表 1 各组患者不同时期痛经 VAS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
对照组	7.2 ± 1.7	2.2 ± 1.2	2.8 ± 1.4	3.9 ± 1.6	4.7 ± 1.6
曼月乐组	7.2 ± 1.3	1.3 ± 0.7*	1.3 ± 0.9*	1.4 ± 1.0*#	1.4 ± 0.8*#
GnRH - a 组	7.1 ± 1.5	1.2 ± 0.8*	1.4 ± 0.7*	2.3 ± 1.1*	3.5 ± 1.2*

与同时期对照组比较, * $P < 0.05$; 与同时期 GnRH - a 组比较, # $P < 0.05$

表 2 各组患者不同时期月经量评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
对照组	142.8 ± 27.2	78.3 ± 18.5	79.5 ± 19.4	83.9 ± 21.6	87.7 ± 28.6
曼月乐组	143.7 ± 24.3	70.6 ± 17.1*	64.3 ± 16.9*	61.4 ± 13.0*#	64.4 ± 14.8*#
GnRH - a 组	141.3 ± 21.5	-	62.4 ± 15.7*	72.3 ± 16.1*	80.6 ± 23.2*

与同时期对照组比较, * $P < 0.05$; 与同时期 GnRH - a 组比较, # $P < 0.05$

表 3 各组患者不同时期子宫体积比较 (cm^3 , $\bar{x} \pm s$)

组别	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
对照组	140.8 ± 31.8	87.9 ± 20.6	89.5 ± 28.4	91.9 ± 26.6	102.3 ± 26.4
曼月乐组	142.7 ± 31.3	87.6 ± 19.2#	84.2 ± 18.5*#	82.4 ± 19.7*	80.4 ± 20.8*#
GnRH - a 组	139.3 ± 32.5	71.4 ± 18.5*	74.8 ± 19.7*	79.3 ± 21.1*	86.6 ± 21.2*

与同时期对照组比较, * $P < 0.05$; 与同时期 GnRH - a 组比较, # $P < 0.05$

表 4 各组患者不同时期 CA125 比较 (U/ml, $\bar{x} \pm s$)

组别	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
对照组	72.8 ± 29.8	31.5 ± 17.2	28.5 ± 18.4	36.9 ± 11.1	43.7 ± 15.2
曼月乐组	72.6 ± 27.9	28.4 ± 15.1	23.3 ± 15.9*	24.4 ± 9.9*#	27.4 ± 10.8*#
GnRH - a 组	73.3 ± 29.5	29.6 ± 14.8	22.8 ± 16.7*	29.3 ± 9.1*	34.6 ± 9.2*

与同时期对照组比较, * $P < 0.05$; 与同时期 GnRH - a 组比较, # $P < 0.05$

表 5 各组患者不同时期复发率比较 [n(%)]

组别	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
对照组	1(4)	2(8)	5(20)	8(32)
曼月乐组	0(0)	1(3.57)*	2(7.14)*	2(7.14)*#
GnRH - a 组	0(0)	1(4)*	2(8)*	4(16)*

与同时期对照组比较, * $P < 0.05$; 与同时期 GnRH - a 组比较, # $P < 0.05$

讨 论

子宫腺肌病为子宫内膜腺体及间质侵入子宫肌层, 常合并子宫内膜异位症, 虽然病因不同, 但两者都受雌激素调节^[9,10]。子宫腺肌病临床特征是痛经逐

渐恶化, 月经量增加和月经期延长, 甚至引起不孕。痛经原因考虑可能由异位于肌层的子宫内膜随激素周期出血浸润导致无菌性炎症及病灶胀痛所致, 月经量增加和月经期延长可能与子宫体积增加, 异位内膜侵及肌层引起出血量增加及卵巢功能异常有关。该疾病严重程度与体征不完全平行, 目前临床治疗方案尚无定论, 有效根治方法为子宫全切除术, 但较年轻或有生育要求患者无法接受而选择保子宫的治疗方式, 如高强度聚焦超声 (HIFU)、子宫动脉栓塞术、保守性病灶切除术及放置曼月乐环等^[11]。HIFU 作为一种新兴治疗方式尚未广泛普及, 对于有生育要求

者,其治疗后变性、坏死的病灶及术中可能引起的内膜损伤对妊娠结局可能有不良影响,且无法行病理检查排除恶性肿瘤可能。子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌病经研究发现术后并发症如影响卵巢供血、栓塞综合征等,且术后易复发^[12]。单纯应用曼月乐环对于子宫体积过大、月经量较多患者效果欠佳,且易于脱落^[13,14]。对于局限性子宫腺肌病,保守性病灶切除术对于去除病灶、病理确诊、有效缓解临床症状均能达到较为满意效果,但因疾病特点存在病灶切除不彻底、易于复发等缺点^[15]。因此有必要术后联合其他方式巩固治疗。

曼月乐环即左炔诺孕酮宫内释放系统(LNG-IUS),通过缓释技术每24h在子宫内释放20μg LNG,经内膜基底毛细血管网迅速吸收,作用于子宫局部,仅10%释放到血液循环中,具有不良反应小、针对性强的优点^[16]。最近有研究提出,绝经期妇女激素替代疗法(HRT)中应用孕激素可增加BMI < 24.4kg/m²的女性发生乳腺癌的危险,而曼月乐的局部作用机制则可避免口服孕激素引起的罹患乳腺癌的风险^[17]。由LNG-IUS释放的左炔诺孕酮具有抑制在位子宫内膜细胞的增殖且促进其凋亡的功能,并使在位子宫内膜及异位子宫内膜出现一定程度的萎缩,内膜厚度变薄,肥大的平滑肌纤维萎缩,从而减小子宫体积,减少月经量,并遏制子宫腺肌病病灶的发展^[18]。本研究表明,曼月乐环在局限性子宫腺肌病病灶切除术后的应用具有明显优于单纯手术的优势,术后24个月复发2例,复发率为7.14%,具有临床应用意义。

促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)可以占据垂体GnRH受体,并阻断下丘脑-垂体-卵巢轴,抑制卵巢激素的分泌,雌二醇水平迅速下降,从而抑制雌激素敏感度子宫腺肌病病灶的发展。且有研究表明,GnRH受体在子宫腺肌病在位内膜、异位内膜中均有不同程度表达,并进一步通过体外实验证实GnRH-a可直接抑制子宫内膜异位症在位内膜细胞增殖并促进细胞凋亡^[19,20]。由此提出,GnRH-a在子宫内膜异位症治疗机制中至少有部分可与局部内膜GnRH受体直接结合。GnRH-a可通过直接及间接的方式抑制子宫在位内膜细胞的增殖,诱导在位及异位内膜细胞凋亡,控制疾病发展并降低其向远处发展的可能,从而达到治疗效果^[21]。目前子宫内膜异位症术后应用GnRH-a巩固治疗已广泛应用于临床,GnRH-a对于子宫腺肌病也具有确切疗效。随

着临床上的逐渐应用,GnRH-a不良反应也受到关注,部分患者发生血栓、胸痛、体重增加,用药初期“点火效应”引起一过性症状加重,低雌激素状态导致的围绝经期症状和骨质疏松,甚至引起卵巢早衰等。对于低雌激素状态引起的并发症,“反向添加”理论提出,应用GnRH-a期间补充少量雌激素、孕激素可起到一定程度的缓解作用,雌二醇水平维持在110~165pmol/L时,可缓解低雌激素症状且不影响复发率,但临床上建议GnRH-a使用不宜超过6个月。

本研究显示,子宫腺肌病病灶切除术联合GnRH-a在术后6个月痛经程度、月经量、子宫体积、CA125及复发率等方面相较于单纯手术具有明显优势,而与术后联合曼月乐环比较差异无统计学意义。术后联合曼月乐环在术后24个月各比较指标均优于术后联合GnRH-a。综上所述,子宫腺肌病病灶切除术联合GnRH-a在抑制残留病灶、预防复发方面可取得更令人满意的近期效果,然而停药后存在复发趋势,可考虑放置曼月乐环以改善远期预后。本研究还存在不足之处,由于随访时间有限,未能获取治疗后有生育要求患者妊娠结局的数据,希望在今后对于有生育要求的子宫腺肌病患者的治疗方案有待于进一步研究。

参考文献

- Costello MF, Lindsay K, McNally G. The effect of adenomyosis on in vitro fertilisation and intra-cytoplasmic sperm injection treatment outcome[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2011, 158(2): 229-234
- 马荣丽, 关铮. 子宫腺肌病保守性手术的应用及研究进展[J]. 国际妇产科学杂志, 2014, 41(6): 628-631
- 张信美, 黄秀峰. 子宫腺肌病手术治疗策略[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(2): 145-148
- Dueholm M. Uterine adenomyosis and infertility, review of reproductive outcome after invitro fertilization and surgery[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2017, 96(6): 715-726
- 赵蓉, 王丽梅, 顾玉婵, 等. 腹腔镜病灶切除术联合左炔诺孕酮宫内缓释系统治疗子宫腺肌症的疗效观察[J]. 中国妇产科临床杂志, 2016, 17(1): 24-27
- 黄禾, 田秦杰. 左炔诺孕酮宫内缓释系统在妇科疾病的临床应用[J]. 生殖医学杂志, 2016, 25(6): 580-584
- 马宏龙. 腹腔镜切除病灶联合曼月乐治疗子宫腺肌症的效果及对卵巢功能的影响[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(18): 4592-4594
- 赵淑云, 梁慧. 腹腔镜术后联合达菲林及曼月乐环治疗子宫腺肌病伴不孕的疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(2): 333-335
- Bayoglu TY, Dilbaz B, Altinbas SK, et al. Postoperative medical treatment of chronic pelvic pain related to severe endometriosis: levonorgestrel-releasing intrauterine system versus gonadotropin-releasing hormone analogue[J]. Fertil Steril, 2011, 95(2): 492-496
- 周应芳. 子宫腺肌病药物治疗原则及注意事项[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(2): 157-160 (下转第156页)

程度,可以有效地对 T2DM 合并 NAFLD 的患者脂肪肝变、肝脏纤维化进行筛查和评估,具有较好的临床应用价值。

参考文献

- 1 Wong VW, Vergniol J, Wong GL, *et al.* Diagnosis of fibrosis and cirrhosis using liver stiffness measurement in nonalcoholic fatty liver disease[J]. *Hepatology*(Baltimore, Md.),2010,51(2):454 - 462
- 2 Ballestri S, Nascimbeni F, Romagnoli D. The independent predictors of non - alcoholic steatohepatitis and its individual histological features: Insulin resistance, serum uric acid, metabolic syndrome, alanine aminotransferase and serum total cholesterol are a clue to pathogenesis and candidate targets for treatment [J]. *Hepatol Res*, 2016, 46 (11) : 1074 - 1087
- 3 Zhang Y, Zhang T, Zhang C, *et al.* Identification of reciprocal causality between non - alcoholic fatty liver disease and metabolic syndrome by a simplified Bayesian network in a Chinese population [J]. *BMJ Open*, 2015, 5 (9) : e008204
- 4 Ballestri S, Zona S, Targher G, *et al.* Nonalcoholic fatty liver disease is associated with an almost twofold increased risk of incident type 2 diabetes and metabolic syndrome Evidence from a systematic review and meta - analysis [J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2016, 31 (5) : 936 - 944
- 5 Loria P, Lonardo A. Liver and diabetes A vicious circle [J]. *Hepatol Res*, 2013, 43 (1) : 51 - 64
- 6 Ballestri S, Nascimbeni F, Romagnoli D, *et al.* Type 2 Diabetes in non - alcoholic fatty liver disease and hepatitis C virus infection - liver: the " musketeer " in the spotlight [J]. *Int J Mol Sci*, 2016, 17 (3) : 355
- 7 Shaw JE, Sicree RA. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 [J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2010, 87 (1) : 4 - 14
- 8 Forlani G, Giorda C, Manti R, *et al.* The burden of NAFLD and its characteristics in a nationwide population with type 2 diabetes [J]. *J Diabetes Res*, 2016, 2016 : 2931985
- 9 Noureddin M. Nonalcoholic fatty liver disease, diabetes, obesity, and hepatocellular carcinoma [J]. *Clin Liver Disease*, 2015, 19 (2) : 361 - 379
- 10 Karlas T, Petroff D, Garnov N, *et al.* Non - invasive assessment of hepatic steatosis in patients with NAFLD using controlled attenuation parameter and 1H - MR spectroscopy [J]. *PLoS One*, 2014, 9 (3) : e91987
- 11 Sirlı R, Sporea I, Bota S. Factors influencing reliability of liver stiffness measurements using transient elastography (M - probe) - monocentric experience [J]. *Eur J Radiol*, 2013, 82 (8) : e313 - 6
- 12 Sporea I, Sirlı R, Mare R, *et al.* Feasibility of transient elastography with M and XL probes in real life [J]. *Med Ultrasonograph*, 2016, 18 (1) : 7 - 10
- 13 Koehler EM, Plompen EP, Schouten JN, *et al.* Presence of diabetes mellitus and steatosis is associated with liver stiffness in a general population: the Rotterdam study [J]. *Hepatology* (Baltimore, Md.), 2016, 63 (1) : 138 - 147
- 14 Mikolasevic I, Orlic L, Franjic N, *et al.* Transient elastography (FibroScan®) with controlled attenuation parameter in the assessment of liver steatosis and fibrosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease - where do we stand? [J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22 (32) : 7236 - 7251
- 15 Castéra L, Vergniol J, Foucher J, *et al.* Prospective comparison of transient elastography, Fibrotest, APRI, and liver biopsy for the assessment of fibrosis in chronic hepatitis C [J]. *Gastroenterology*, 2005, 128 (2) : 343 - 350
- 16 Friedrich - Rust M, Ong MF, Martens S, *et al.* Performance of transient elastography for the staging of liver fibrosis: a Meta - analysis [J]. *Gastroenterology*, 2008, 134 (4) : 960 - 974
- 17 Chon YE, Choi EH, Song KJ, *et al.* Performance of transient elastography for the staging of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B: a meta - analysis [J]. *PLoS One*, 2012, 7 (9) : e44930
(收稿日期: 2018 - 09 - 04)
(修回日期: 2018 - 09 - 21)
- (上接第 151 页)
- 11 Maheshwari A, Gurunath S, Fatima F, *et al.* Adenomyosis and subfertility: a systematic review of prevalence, diagnosis, treatment and fertility outcomes [J]. *Human Reprod Update*, 2012, 18 (4) : 374 - 392
- 12 de Bruijn AM, Smink M, Wjk H, *et al.* Uterine artery embolization for symptomatic adenomyosis: 7 - year clinical follow - up using UFS - Qol questionnaire [J]. *Cardiovas Intervent Radiol*, 2017, 40 (9) : 1344 - 1350
- 13 Vercellini P, Crosignani PG, Abbiati A, *et al.* The effect of surgery for symptomatic endometriosis: the other side of the story [J]. *Hum Reprod Update*, 2009, 15 (2) : 177 - 188
- 14 Tsui KH, Lee WL, Chen CY, *et al.* Medical treatment for adenomyosis and/or adenomyoma [J]. *Taiwanese J Obstetr Gynecol*, 2014, 53 (4) : 459 - 465
- 15 刘露, 孔东丽, 郭红燕. 子宫腺肌病的保守性手术治疗 [J]. *实用妇产科杂志*, 2018, 34 (6) : 430 - 433
- 16 Ugumadu AHN, Bower D, Ho KH. Tamoxifen induced adenomyosis and adenomyomatous endometrial polyp [J]. *BJOG Int J Obstetr Gynaecol*, 2010, 100 (4) : 386 - 388
- 17 Huang BS, Seow KM, Tsui KH, *et al.* Fertility outcome of infertile women with adenomyosis treated with the combination of a conservative microsurgical technique and GnRH agonist: long - term follow - up in a series of nine patients [J]. *Taiwanese J Obstetr Gynecology*, 2012, 51 (2) : 212 - 216
- 18 Younes G, Tulandi T. Effects of adenomyosis on in vitro fertilization treatment outcomes: a meta - analysis [J]. *Fertil Steril*, 2017, 108 (3) : 483
- 19 Kishi Y, Shimada K, Fujii T, *et al.* Phenotypic characterization of adenomyosis occurring at the inner and outer myometrium [J]. *PLoS One*, 2017, 12 (12) : e0189522
- 20 杨帆. 宫内孕激素缓释系统辅助病灶切除对子宫腺肌病患者雌孕激素受体表达的影响 [J]. *医学研究杂志*, 2017, 46 (7) : 163 - 167
- 21 王小霞, 康佳丽, 邵雪飞, 等. GnRHa 对子宫腺肌病在位内膜细胞凋亡及 VEGF 分泌的影响 [J]. *细胞与分子免疫学杂志*, 2012, 28 (1) : 72 - 75
(收稿日期: 2018 - 09 - 25)
(修回日期: 2018 - 09 - 30)