

综述 ·

卵巢静脉曲张的影像学诊断与介入栓塞治疗

王仲朴 吴朝阳 王茂强

卵巢静脉曲张 (ovarian varices, OV) 是导致女性慢性盆腔疼痛的常见原因之一, 本症首先由 Richet 于 1850 年描述, 但直到本世纪 60 年代才被确认为与盆腔疼痛有关的疾病。在所有引起慢性盆腔疼痛的疾病中, OV 是最易被忽视的病变^[1]。80 年代初, 有人开始用手术结扎和切除曲张静脉团方法治疗 OV, 取得一定效果。1993 年 Edward (英国) 等^[2]报道首例经导管途径栓塞 OV, 取得优良效果。随后比利时、法国、俄罗斯、美国等相继报道了这一技术的临床应用结果^[3~5]。本文对 OV 的临床表现, 影像学诊断及介入治疗做一介绍。

一、OV 的病因

导致卵巢静脉曲张的确切机制尚不完全明了, 以下因素可能与 OV 有关: 先天性卵巢静脉瓣缺如或功能不全。尸检发现女性左侧静脉瓣缺如占 15%, 右侧占 6%。解剖因素, 与男性精索静脉曲张的机理相似。OV 发生于左侧者占 85%~95%, 双侧者占 5%~15%, 而无单纯发生于右侧的报道。右侧卵巢静脉在右肾静脉下方直接汇入下腔静脉 (IVC), 左侧卵巢静脉行程长, 汇入左肾静脉处呈直角, 因而不利于静脉回流。有些病例左侧髂总动脉对左侧卵巢静脉搏动性压迫亦是一重要因素; 先天性左肾静脉狭窄仅有个别报道, 不是主要因素。多次怀孕, 生育。分娩前期, 卵巢静脉血容量约为正常的 60 倍, 静脉重度扩张, 对静脉瓣功能构成不可逆损害; 另外, 孕期子宫机械性压迫也影响卵巢静脉的回流。其它因素: 如长期站立, 从事重体力劳动及长期服用激素等。近年研究认为, 在以上诸多因素中, 解剖因素是导致 OV 最主要的原因^[6,7]。

二、OV 的临床表现

下腹部 (盆腔区) 疼痛、腰骶区疼痛是主要表现。病程多较长, 文献报道, 症状最短为 3 年, 最长为 10 年。站立过长时间时症状更明显; 90% 患者在月经期前疼痛症状加剧, 此有别于盆腔其它疾患所导致的疼痛。其它伴随症状包括月经紊乱, 占 25%~30%; 性交时疼痛加重, 占 45%~55%; 尿路压迫症状, 占 15%~20%; 植物神经功能紊乱, 占 40%~50%。

在 US, CT 应用于临床之前, OV 的诊断主要依赖临床症状, 由于多数患者的表现无特殊性, 加之临床医师对本症不够重视, 多数患者长期被误诊为其它慢性盆腔疾病 (如附件炎)^[5]。

OV 的诊断主要依赖于影像学检查, 但要确认患者的症状是由 OV 引起, 则需要做一系列妇科检查, 有些诊断困难的病例尚需要行腹腔镜检查^[7]。

三、影像学表现

当临床诊断考虑 OV 时, 可选择的影像学检查方法有超声波检查 (包括 Doppler US), CT, MRI 及卵巢静脉造影。

(一) 超声波检查 方便, 简单, 以 Doppler US 帮助最大, 其表现为卵巢静脉扩张的形态学改变; 对诊断困难的病例可采用经阴道超声波检查。

(二) CT 检查 患者多因怀疑盆腔其它疾病而行此检查。增强扫描显示子宫旁静脉扩张、纡曲, 重者可呈瘤样曲张, 向上可一直追寻到接近肾静脉水平。正常卵巢静脉直径 5mm, 如直径 7mm, 可提示诊断。

(三) MRI 检查 一般不列为常规。OV 表现为子宫旁团状纡曲流空血管信号, 以左侧为重, 但可靠性不如增强 CT。

(四) 卵巢静脉造影 仅在诊断有困难或考虑作介入治疗时采用。主要表现为: 卵巢静脉扩张, 主干直径 10mm; 子宫旁可见纡曲扩张的静脉团; 静脉逆流现象明显。测压显示部分病例卵巢静脉远侧与肾静脉-下腔静脉之间存在压力差 (可 4cm H₂O)。对诊断 OV 最有价值的征象为形态学改变和静脉逆流, 两者的程度与临床症状平行^[3,4,7]。

四、介入治疗: 经导管卵巢静脉曲张栓塞术

(一) 适应证和禁忌证^[3,4] OV 栓塞治疗的适应证为有明显下腹疼痛症状, 经系统检查除外其它疾病所致者; 对于影像学检查显示有明显静脉曲张, 但无重要临床症状, 或者虽然存在 OV 和相关临床症状, 但不能完全排除盆腔其它疾病所致症状者均不宜盲目行栓塞治疗。OV 栓塞治疗的禁忌证与其它部位血管造影相仿, 在美国, 碘过敏试验阳性和肾功能不良已不再作为血管造影的禁忌证, CO₂ 作为血管造影剂在腹部及四肢应用已很普遍。

(二) 方法和步骤 1. 栓塞时间一般以月经前 1

作者单位: 100080 北京海淀医院放射科 (王仲朴); 北京酒仙桥医院放射科 (吴朝阳); 北京解放军总医院放射诊断科 (王茂强)

~2 周为宜。

2、穿刺入路以右侧股静脉为主,栓塞左侧用 Cobra 导管,右侧者用 Simons 或 型导管。当存在解剖变异或其它原因导致插管困难时,可行经颈静脉入路,后者做选择性卵巢静脉插管比股静脉入路更容易,特别有利于右侧卵巢静脉插管;此入路的缺点是需要通过右心房。文献报道 90%~95% 患者仅栓塞左侧卵巢静脉即可;当术前检查确认为双侧静脉曲张时,则应行双侧栓塞^[4~5]。

3、卵巢静脉造影,测压。卵巢静脉造影以端-侧孔导管为宜;测压的意义除了辅助诊断外,还有利于选择栓塞剂释放的水平。

4、栓塞治疗 栓塞卵巢静脉的节段要足够长,以避免残留侧支返流。下方始于卵巢静脉的起始部,上达卵巢静脉-肾静脉开口下方水平。栓塞剂以钢丝圈应用居多,一般不主张用液体栓塞剂(如硬化剂类),因为其导致异位栓塞的发生率高^[3,5]。对于插管有困难的病例,可采用同轴微导管栓塞技术^[5]。需要强调的是,OV 的栓塞技术虽与男性精索静脉曲张栓塞有相同之处,但由于女性卵巢静脉与肠系膜下静脉、脾静脉、子宫静脉及椎旁静脉丛有交通,故不能用液体栓塞剂。

(三)临床疗效 OV 栓塞的技术成功率为 96%~100%,技术失败者主要与解剖变异有关。OV 栓塞后的有效率为 75%~100%,存在如此差异,可能与各自掌握的适应证标准不同有关。俄罗斯学者 Tarazow 报道 6 例中,症状以腹痛为主,2 例伴有月经紊乱;治疗后全部有效,术后 4 周内疼痛症状消失,月经周期恢复正常,随访 1~4 年(平均 2 年)症状无复发^[3]。美国西北大学初期报道的 3 例均有明显疗效,其中 2 例术后随访 2 年以上无复发^[5]。比利时作者 Capasso^[4] 综合报道 19 例中,14 例有效(73.7%),以栓塞后 2 周症状改善最明显,其中 11 例盆腔疼痛症状完全消失,3 例明显改善;5 例无效,此 5 例除有盆腔疼痛症状外,均伴有性生活障碍(性交时疼痛)。因此,作者认为伴有性生活障碍的 OV 是治疗后疗效不佳的预测因素。美国 SCVIR(心血管介入学会)1998 年年会资料综合报道的 15 例 OV 中,栓塞治疗的有效率为 86.7%(13/15),其中对 Doppler US 显示返流征象明显及造影显示为重度曲张者疗效最显著。

术后 Doppler US 检查对疗效预测有很大帮助,例如术后子宫旁静脉曲张内被血栓充填,则提示栓塞成功。Capassi^[4] 于术后 5 周内复查 18 例 OV 患者发现,13 例子宫旁静脉曲张内完全形成血栓,部分血栓者 2 例,无变化 3 例,这些改变与患者的临床症

状改善情况相一致。

影响临床疗效的因素除了以上所述的 OV 的程度,是否伴有性生活异常及是否伴有除 OV 外的其它盆腔疾病外,与治疗技术相关的因素尚有: 栓塞不彻底,对参与返流的侧支未完全堵塞。伴有髂静脉或下腔静脉阻塞,术前未发现。病变为双侧性,治疗时仅处理一侧。栓塞剂选择不当,某些栓塞剂本身可以引起静脉壁的无菌性炎症。有人认为,用可脱球囊栓塞反应可能更轻,但目前尚无实际应用的报道。

(四)并发症及其预防 经导管 OV 栓塞术是安全、简单易行的技术,并发症发生率很低。Capasso 等报道 2 例术中导丝穿破曲张的静脉壁,但未导致严重后果。由于 OV 的静脉壁菲薄,在引入导丝导管和注射造影剂时应倍加警惕,一旦发现造影剂外溢,应立即行栓塞治疗,如果处理及时,一般不至产生出血并发症。其它可能发生的并发症有左肾静脉血栓,钢丝圈游走移位于肾静脉及肺内,腹膜后出血等,但尚未见有报道。由于卵巢静脉与子宫静脉之间存在交通支,故栓塞卵巢静脉主干后不会影响卵巢静脉的回流,更不会影响其功能^[2]。

OV 的传统治疗方法有手术(结扎,静脉曲张切除)和经腹腔镜结扎,两者均有良好疗效,但均有一定创伤性,且费用较高(国外)。经导管栓塞 OV 方法更安全、简单,疗效优良,对生育无明显不良影响,是一值得推广的技术。

参考文献

1. Mathis BV, Miller JS, Lukers ML, et al. Pelvic congestion syndrome: A new approach to an unusual problem. *Am Surg.*, 1995, 61: 1016-1018.
2. Edwards RD, Robertson IR, Maclean AB, et al. Case report: Pelvic pain syndrome-successful treatment of a case by ovarian vein embolization. *Clinical Radiology*, 1993, 4: 429-430.
3. Tarazow PG, Prozorovskij KV, Ryzhkov V K. Pelvic pain syndrome caused by ovarian varices: treatment by transcatheter embolization. *Acta Radiology*, 1997, 38: 1023-1025.
4. Capasso P, Simons C, Trothear G, et al. Treatment of symptomatic pelvic varices by ovarian vein embolization. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 1997, 20: 107-111.
5. Abbas FM, Carrie JL, Mitchell: Selective vascular embolization in benign gynecologic conditions. *J Reprod Med*, 1994, 39: 492-498.
6. Choyke PL, Hricak H, Kenney PJ, et al. The future of research in Genitourinary Radiology: through the looking glass: A view from the society of Urology. *Radiology*, 1998, 207: 3-6.
7. Lees WR, Highman JH: Gynecological imaging. In Sutton D, Whitehouse RW, eds. *Radiology Imaging*, 6th ed. New York, Churchill Livingstone, 1998; 1235-1250.

(收稿: 1999-03-11)