

中盆腔功能障碍手术治疗进展

苏庆红(综述), 谭毅(审校)

作者单位: 543001 梧州, 广西医科大学第七附属医院妇产科

作者简介: 苏庆红(1968-), 女, 研究生学历, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 妇科微创。E-mail: suqinghong-1968@163.com

[摘要] 女性盆底功能障碍性疾病是中老年女性常见病, 50% 经产妇可能会发生盆腔器官脱垂。中盆腔功能障碍, 主要表现为子宫或阴道穹窿脱垂以及直肠子宫陷凹疝形成, 治疗中盆腔功能障碍的常用手术有阴道骶骨固定术、McCall 后穹窿成形及高位骶韧带悬吊、骶棘韧带固定术、经阴道后路悬吊带术、全盆底重建术等, 该文对这些手术方式的适应证、手术方法、并发症及防治进行综述。

[关键词] 盆腔器官脱垂手术; 阴道骶骨固定术; 骶棘韧带固定术; 经阴道后路悬吊带术

[中图分类号] R 711 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2012)04-0377-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.04.37

Progress in surgical treatment for middle compartment dysfunction SU Qing-hong, TAN Yi. Department of Obstetrics and Gynecology, the Seventh Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Wuzhou 543001, China

[Abstract] Pelvic floor dysfunctional(PFD) disease is a common disease among elderly women. pelvic organ prolapse may occur in 50% of pluripara. The middle compartment dysfunction is mainly presented with uterine or vaginal vault prolapse and rectal uterine pouch hernia formation, for which the common treatments are abdominal sacrocolpopexy, McCall Culdeplasty and high uterosacral ligament suspension(HUS), sacrospinous ligament fixation(SS-LF), posterior intravaginal slingplasty(P-IVS), total pelvic reconstruction etc. In this paper, the surgical indications, surgical methods, complications, prevention and treatment are reviewed.

[Key words] Pelvic organ prolapse(POP) operation; Abdominal sacrocolpopexy; Sacrospinous ligament fixation(SSLF); Posterior intravaginal slingplasty(P-IVS)

女性盆底功能障碍性疾病(pelvic floor dysfunctional disease, PFD)是中老年女性常见病, 50% 经产妇可能会发生盆腔器官脱垂^[1]。女性盆底分为前、中、后三个盆腔, 前盆腔包括阴道前壁、膀胱、尿道; 中盆腔包括阴道穹窿、子宫; 后盆腔包括阴道后壁、直肠。中盆腔的主要支持结构是主骶韧带复合体及与其相连的耻骨宫颈筋膜, 支持组织缺陷或损伤可出现中盆腔功能障碍, 主要表现为子宫或阴道穹窿脱垂以及直肠子宫陷凹疝形成。随着对盆底解剖研究的深入, 现认为盆底功能障碍性疾病治疗应遵循整体理论: 盆底功能障碍性疾病因是解剖异常进而发生功能障碍, 应通过解剖恢复达到恢复功能的目的。近十几年来一些新的手术在国际上得到广泛的认可和应, 现就治疗中盆腔功能障碍的几种常用手术方式进行综述。

1 经腹阴道骶骨固定术(abdominal sacrocolpopexy)

1950 年 Shugart 和 Scali 首次报道了经腹阴道

骶骨固定术, 1962 年 Lane 首次描述了用合成补片施行该术式, 该术式不断改进, 成功率达 78% ~ 100%^[2], 是目前治疗阴道穹窿脱垂的“金标准”。因腹部手术创伤大, 适合于能够较好耐受手术的中重度子宫或穹窿脱垂者。

1.1 手术方法 基本方法是分离出阴道穹窿及骶前区域, 利用自身筋膜或合成补片将阴道悬吊到骶前正中纵韧带上。补片可裁剪成长条状、桶状、“T”或“Y”型, 一般需宽 2 cm, 长 15 cm, 无张力缝合。在陶氏窝深而低可先行子宫陷凹封闭, 以加强手术效果并防止肠疝的发生。手术途径有开腹、腹腔镜及机器人辅助腹腔镜手术, 腹腔镜阴道骶骨固定术微创手术的优点是并发症少, 病人满意度高^[3]。

1.2 并发症及预防 术中最常见的并发症是肠、输尿管损伤、骶前出血; 术后早期并发症是伤口感染、肠梗阻和尿路感染; 术后晚期并发症是应力性尿失禁、网片侵蚀及复发^[4]。术中出血原因主要是骶前静脉丛和骶正中动脉在分离暴露骶骨前纵韧带时被

撕裂,尤其是在骶3~4水平时出血更容易发生。

2 McCall 后穹隆成形 (McCall Culdeplasty) 及高位骶韧带悬吊术 (high uterosacral ligament suspension, HUS)

Milton McCall 于 1957 年首先报道子宫切除术同时行后穹隆成形术来治疗或预防肠疝,并在临床上得到了广泛应用。近年来此术式不断改进,其中报告最多的为 Mayo 后穹隆成形、骶韧带悬吊及高位骶韧带悬吊,Chene 等^[5]报道手术后随访一年的成功率达 89.2%,81.2% 的患者在手术后 24 个月有令人满意的性功能,认为应保持良好的阴道轴的解剖和功能,尤其是对性活跃的患者。此术适合于子宫或阴道穹隆脱垂或子宫直肠窝疝,但宫骶韧带松弛薄弱者不宜选用。

2.1 手术方法 经阴道在中线折叠缝合两侧骶韧带及其间的腹膜,关闭道格拉斯窝,以支持阴道穹隆,防止肠膨出。Mayo 后穹隆成形是从中线缝合骶韧带并将阴道穹隆悬吊于其上,其优点是能更好地悬吊阴道。骶韧带悬吊是在后穹隆没有严重的膨出病例中,仅将阴道残端与同侧的骶韧带缝合,可避免影响直肠功能及保持阴道穹隆的宽度。高位骶韧带悬吊是指在平坐骨棘水平高度缝合骶韧带,可更高的悬吊穹隆和保留更深的阴道。上述术式均可用于预防和治疗穹隆脱垂,对于希望保留子宫的病人亦适用^[6]。手术途径有经阴道、经腹及腹腔镜手术,与经阴道手术相比腹腔镜手术输尿管损伤的发生率较低^[7]。

2.2 并发症及预防 主要并发症是输尿管损伤,发生率 4%~7%^[7,8],输尿管在宫骶韧带的前外侧,当输尿管沿着盆壁走向膀胱的时候,在宫骶韧带和宫颈连接处,距离宫骶韧带最近(大约 0.9 cm),折叠宫骶韧带有可能将输尿管附近的腹膜或输尿管本身包裹到宫骶韧带里导致梗阻,行膀胱镜检查如双输尿管能良好喷尿可排除输尿管梗阻。输尿管损伤和梗阻可通过熟悉解剖及术中膀胱镜检查避免。

3 骶棘韧带固定术 (sacrospinous ligament fixation, SSLF)

德国学者 Sederl 于 1958 年首次报道了骶棘韧带固定术,现已广为应用,满意率为 93%^[9]。SSLF 主要适用于子宫脱垂同时伴主韧带、骶韧带松弛,尤其适合老年患者。一般行单侧 SSLF 即可达到目的,阴道穹隆脱垂及阴道子宫脱垂手术后可应用。

3.1 手术方法 将阴道残端缝合固定于右骶棘韧带距坐骨棘内侧 2 cm 处。经阴道后壁切口达直肠

阴道间隙,穿过直肠柱达坐骨棘和骶棘韧带,用 Deschamps 针将阴道残端缝合于骶棘韧带距坐骨棘内侧 2 cm 处。使用特制的辅助缝合器可准确定位和减少损伤。一般认为仅行单侧 SSLF 即可达到悬吊阴道顶端的作用。近年有学者^[10]提出将阴道顶端分别固定在两侧骶棘韧带可使阴道顶端固定得更牢固匀称。

3.2 并发症及预防 主要是损伤阴部或臀下血管导致出血,损伤坐骨神经或阴部神经出现放射性疼痛,另外还有感染、盆腔脏器损伤等。在骶棘韧带距坐骨棘内侧 2 cm 处缝合可避免阴部血管和神经损伤。

4 髂尾肌筋膜悬吊术 (iliococcygeal vaginal suspension)

1963 年 Inmon 首次描述了此术式,又称 Inmon Technique。髂尾肌筋膜位于坐骨棘前方、直肠侧方,由于其周围没有重要结构,手术不易引起副损伤。适用于子宫脱垂同时伴主韧带、骶韧带松弛,尤其适合阴道短,骶棘韧带无法接近病例。Maher 等^[11]报道主观成功率为 91%,客观的成功率是 53%。

4.1 手术方法 与骶棘韧带固定术相似,手术操作相对容易将阴道残端悬吊于髂尾肌筋膜上,即坐骨棘的前下方 1 cm 处。通过阴道后壁的中线切口,经腹膜外朝坐骨棘方向分离可到达髂尾肌筋膜,多数学者提倡双侧髂尾肌筋膜悬吊。

4.2 并发症及预防 主要是术中出血、膀胱直肠损伤,术后膀胱脱垂,臀部疼痛。理论上术后阴道的深度可能略短于 SSLF 术,但 Medina 等^[12]报道髂尾肌筋膜悬吊术不显著缩短阴道长度,骶棘韧带固定术则缩短了阴道长度。

5 阴道封闭术 (colpocleisis)

有 150 年的历史,包括部分或全阴道封闭,部分阴道封闭术又称 LeFort 手术,适用于重度子宫或阴道穹隆脱垂伴内科合并症、无性生活要求的老年妇女,其优点是手术时间短,简单安全、有效,手术副损伤及风险小。治愈率接近 100%^[13],满意度为 94%^[14]。

5.1 手术方法 全阴道封闭术是切除阴道后壁处女膜缘以上和阴道前壁尿道外口下 0.5~2 cm 以上的全部阴道上皮,将耻骨宫颈筋膜,直肠阴道膈重建,适用于切除子宫者。部分阴道封闭术指切除膀胱尿道水平以上的部分阴道前、后壁黏膜,保留两侧部分阴道上皮形成两个纵型的通道,中间形成一个

长方形阴道膈,适用于保留子宫者。行阴道封闭术可同时进行高位肛提肌折叠缝合加强疗效。

5.2 并发症及预防 并发症发生率非常低,为术后出血、张力性尿失禁^[15],张力性尿失禁发生的原因有术前潜在的张力性尿失禁随着盆腔器官脱垂的纠正而显现出来,有学者在术中同时行抗张力性尿失禁术;另一个原因是手术时尿道被过度下拉,术中剥离阴道黏膜时避免离尿道口太近可预防。

6 经阴道后路悬吊带术 (posterior intravaginal slingplasty, P-IVS)

由澳大利亚学者 Petros^[16] 首先报道,适用于治疗中重度子宫或阴道穹窿脱垂的患者,成功率为 96.6%。因为使用吊带代替薄弱的宫骶韧带为子宫提供了新的支撑,治疗重度子宫脱垂时可以保留子宫。

6.1 手术方法 将不可吸收 8 mm 宽的聚丙烯吊带,通过 IVS 导杆在肛门两侧经直肠旁隙进入,由阴道顶穿出将阴道后穹窿固定于坐骨棘水平,形成新“韧带”来加强薄弱的宫骶韧带,同时后壁可加固补片。童晓文教授于 2003 年将此术式进行改进,应用聚丙烯网片悬吊双侧骶棘韧带,将脱垂的子宫复位;经阴道放置悬吊带,以加固子宫骶骨韧带,在应用聚丙烯网片形成新的阴道直肠筋膜的同时,加固肛提肌板,完成中后盆底重建,此术式又称为“童式后路悬吊术”^[17]。

6.2 并发症及预防 并发症有直肠损伤、血肿、感染、悬吊带侵蚀、阴道会阴瘘、阴道前壁膨出等。Cosma 等^[18] 报道 P-IVS 的网片侵蚀发生率约 8.5%,阴道会阴瘘发生率为 2.5%,阴道旁血肿发生率为 3.4%。Luck 等^[19] 报道 P-IVS 手术复发率为 12% 和高达 17.8% 的网片侵蚀率,而复发的病人中只有 1 例发生网片侵蚀,因此建议采用新型网片或使用聚丙烯吊带前要进行仔细检查;90 例病人中 4.4% 的复发病例是阴道穹窿脱垂。存在的问题是有报道尸体解剖发现该手术的支持部位是阴道中后壁,而不是阴道穹窿^[20]。

7 盆底重建术 (total pelvic reconstruction)

2004 年法国的 Michel Cosson 提出将一种单股编织的特殊尺寸和形状的聚丙烯网片系 (prolift 网片) 通过置入以同时支撑前壁、后壁和顶部膨出器官。该手术多用于年龄较大性生活要求不高的重度全盆腔膨出或术后复发者,成功达到 96.5%^[21]。

7.1 手术方法 使用 prolift 网片,其四个延长臂无张力地由子宫骶韧带、骶棘韧带水平,经闭孔穿出,

支托前盆腔;另两个延长臂由直肠柱两侧经肛门外下两侧穿出,在盆筋膜下全盆腔的支托,使子宫固定在正常位置。我国学者根据我国的情况,利用一张 10 cm × 15 cm 聚丙烯网片自行剪裁成 prolift 网片完成全盆底重建术。

7.2 并发症及预防 膀胱损伤、血肿、臀部疼痛、紧迫性尿失禁、网片侵蚀、性交痛等,其中最常见的是尿失禁 (6.9%),网片侵蚀 (3.6%)^[21],术前应用雌激素、术中预防性给予抗生素均可降低网片侵蚀的发生率。

8 结语

综上所述,目前用于治疗中盆腔脏器脱垂的手术很多,应根据患者盆腔器官脱垂程度、年龄、对性生活和生育的要求、有无内科合并症和手术者自身对各种手术的熟练程度等因素进行术式选择,严格掌握手术指征,采用个体化的手术方式。经腹阴道骶骨固定术近、远期手术效果较好,但需经腹,手术创伤较大,恢复慢,需网片添加,费用较高;骶棘韧带固定术和髂尾肌筋膜悬吊术手术时间短、恢复快、花费低;年轻患者可选择对阴道生理功能影响较小的术式,如 McCall 后穹窿成形及高位骶韧带悬吊术,重度脱垂的老年患者应用网片可提高客观治愈率,如经阴道后路悬吊带术,全盆底重建术。关于盆底重建中网片的应用,聚丙烯网片被认为是目前最理想的单层单股网片,但网片侵蚀、术后疼痛和对性生活的影响仍不容忽视。

参考文献

- 1 Maher CM, Feiner B, Baessler K, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: the updated summary version Cochrane review [J]. Int Urogynecol J, 2011, 22 (11): 1445 - 1457.
- 2 Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, et al. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review [J]. Obstet Gynecol, 2004, 104 (4): 805 - 823.
- 3 Bojahr B, Tchatchian G, Waldschmidt M, et al. Laparoscopic sacrocolpopexy: a retrospective analysis of the subjective outcome in 310 cases [J]. Obstet Gynecol Int, 2012; 538426.
- 4 Chmel R, Novácková M, Horcicka L, et al. Abdominal sacrocolpopexy—simple and still actual method in the treatment of vaginal vault prolapse? [J]. Ceska Gynekol, 2008, 73 (1): 47 - 53.
- 5 Chene G, Tardieu AS, Savary D, et al. Anatomical and functional results of McCall culdoplasty in the prevention of enteroceles and vaginal vault prolapse after vaginal hysterectomy [J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2008, 19 (7): 1007 - 1011.
- 6 Diwan A, Rardin CR, Strohschneider WC, et al. Laparoscopic uterosacral ligament uterine suspension compared with vaginal hysterectomy with vaginal vault suspension for uterovaginal prolapse [J]. Int Urogynecol

J Pelvic Floor Dysfunct,2006,17(1):79-83.

7 Rardin CR, Erekson EA, Sung VW, et al. Uterosacral colpopexy at the time of vaginal hysterectomy: comparison of laparoscopic and vaginal approaches[J]. J Reprod Med,2009,54(5):273-280.

8 Natale F, La Penna C, Padoa A, et al. High levator myorrhaphy versus uterosacral ligament suspension for vaginal vault fixation: a prospective, randomized study[J]. Int Urogynecol J,2010,21(5):515-522.

9 David-Montefiore E, Barranger E, Dubernard G, et al. Functional results and quality-of-life after bilateral sacrospinous ligament fixation for genital prolapse[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2007,132(2):209-213.

10 Darai E, Coutant C, Rouzier R, et al. Genital prolapse repair using porcine skin implant and bilateral sacrospinous fixation: midterm functional outcome and quality-of-life assessment[J]. Urology, 2009,73(2):245-250.

11 Maher CF, Murray CJ, Carey MP, et al. Iliococcygeus or sacrospinous fixation for vaginal vault prolapse[J]. Obstet Gynecol,2001,98(1):40-44.

12 Medina CA, Croce C, Candiotti K, et al. Comparison of vaginal length after iliococcygeus fixation and sacrospinous ligament fixation[J]. Int J Gynaecol Obstet,2008,100(3):267-270.

13 Chaudhury N, Sen M. Le Fort's procedure—an option for the aged[J]. J Indian Med Assoc,2011,109(3):182.

14 鲁永鲜,胡蔓萝,王文英,等. 阴道封闭术治疗老年性重度盆腔器
官脱垂的临床疗效[J]. 中华妇产科杂志,2010,45(5):331-337.

15 Gutman RE, Bradley CS, Ye W, et al. Effects of colpopelvis on bowel symptoms among women with severe pelvic organ prolapse[J]. Int Urogynecol J,2010,21(4):461-466.

16 Petros PE. New ambulatory surgical methods using an anatomical classification of urinary dysfunction improve stress, urge and abnormal emptying[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct,1997,8(5):270-277.

17 成佳景,张戈,吴逸,等. 改良的经后路阴道壁悬吊术在盆底重建中的应用[J]. 中华妇产科杂志,2005,40(3):148-150.

18 Cosma S, Preti M, Mitidieri M, et al. Posterior intravaginal sling-plasty: efficacy and complications in a continuous series of 118 cases[J]. Int Urogynecol J,2011,22(5):611-619.

19 Luck AM, Steele AC, Leong FC, et al. Short-term efficacy and complications of posterior intravaginal slingplasty[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct,2008,19(6):795-799.

20 Jelovsek JE, Sokol AI, Barber MD, et al. Anatomic relationships of infracoccygeal sacropepy (posterior intravaginal slingplasty) trocar insertion[J]. Am J Obstet Gynecol,2005,193(6):2099-2104.

21 Ouzaid I, Hermieu JF, Misraï V, et al. Transvaginal repair of genital prolapse using the Prolift technique: a prospective study[J]. Prog Urol,2010,20(8):578-583.

[收稿日期 2011-12-26][本文编辑 谭毅 蓝斯琪]

《中国临床新医学》杂志征集广告启事

《中国临床新医学》杂志是经中华人民共和国新闻出版总署批准出版、由中华人民共和国卫生部主管、由中国医师协会和广西壮族自治区人民医院共同主办的国家级医学学术性科技期刊(国内统一连续出版物号为CN45—1365/R,国际标准刊号为ISSN1674—3806,邮发代号为48—173,月刊,国内外公开发行)。办刊宗旨为:报道国内外医学科学的最新研究成果,传播医学科学的最新理论和信息,交流医学科学的最新经验,介绍医学科学的最新技术。主要读者对象为广大的医疗卫生业务技术人员和医院管理工作者。

本刊征集承接各种、各类宣传广告,包括医疗机构介绍,医药卫生产品、药品、医疗器械、医疗耗材、保健食(药)品及保健酒(茶)类等。热情欢迎广大医疗机构、厂家、商家、销售代表和代理商来人、来电、来函联系商谈广告业务;欢迎有关公司(个人)承包代理广告业务;欢迎广大医务人员协助推介联系广告业务。本刊将按照广告费用情况,实行多种、多方式的优惠、提成、酬劳、佣金、奖励等制度。

本刊地址:广西南宁市桃源路6号广西壮族自治区人民医院内,邮编:530021,联系电话:0771-2186013,E-mail:zgly-cxyxzz@163.com。

广告刊发需刊登广告方提供以下相关材料:医疗机构需要提供加盖单位公章的营业执照复印件、广告审批文件复印件;医药卫生产品、药品、医疗器械、医疗耗材、保健食(药)品、保健酒(茶)类等,需提供加盖公司公章的“广告委托书、生产许可证、产品合格证、销售许可证、广告审批文件”等相关证明材料的复印件。

• 本刊编辑部 •