

# 精索静脉曲张的治疗现状

高攀,王志勇,赵新博,李红阳,杜国望,陈昊

(承德医学院附属医院泌尿外科,河北承德 067000)

**摘要:**精索静脉曲张是一种常见的男性生殖系统疾病,是导致男性不育的重要原因。目前其应用于临床的治疗方法众多,不同的治疗方式适用于不同类型患者且各有利弊。本文就临床各种方法治疗精索静脉曲张的临床疗效、复发情况及相关并发症的研究现状作一综述。为临床精索静脉曲张治疗方式的选择提供参考。

**关键词:**精索静脉曲张;男性不育;生殖系统

中图分类号:R697

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.20.011

文章编号:1006-1959(2018)20-0035-03

## Current Status of Treatment of Varicocele

GAO Pan,WANG Zhi-yong,ZHAO Xin-bo,LI Hong-yang,DU Guo-wang,CHEN Hao

(Department of Urology,Affiliated Hospital of Chengde Medical College,Chengde 067000,Hebei,China)

**Abstract:**Varicocele is a common male reproductive system disease that is an important cause of male infertility.At present,there are many treatment methods for clinical application,and different treatment methods are applicable to different types of patients and each has its own advantages and disadvantages.This article reviews the clinical efficacy,recurrence and related complications of various clinical methods for the treatment of varicocele.Provide a reference for the choice of clinical varicocele treatment.

**Key words:**Varicocele;Male infertility;Reproductive system

精索静脉曲张(varicocele,VC)指因精索内静脉瓣膜发育异常或局部解剖因素导致静脉内血流回流受阻,从而使阴囊囊状静脉丛静脉扩张<sup>[1]</sup>,从而导致的一系列临床症状,以左侧多见<sup>[2]</sup>,曲张程度更严重,时间更长的VC,会对睾丸及其附属结构产生一系列的损害,主要危害在于由VC所导致的不育,在原发性不育中VC患者约占35%,在继发性不育患者中VC患者可达80%~85%<sup>[3]</sup>。目前学者认可的VC导致不育的机制众多,但是尚未完全阐述清楚。临床上主要根据患者的临床表现结合辅助检查来确诊VC。对于VC的治疗,原发性VC,只要其可能是导致不育或者精液质量下降的因素,不论其症状的轻重,均需要临床治疗,而临床工作中选择最为合适的治疗方法仍是目前研究的热点,现将当前各种治疗方法综述如下。

### 1 药物治疗

对于VC程度轻,阴囊坠痛等临床症状不明显,精液质量未见明显下降的患者可以先采用药物治疗;而对于病情及症状重的VC的患者,药物治疗则在其手术治疗后生育功能的恢复方面有着举足轻重的作用。

1.1 传统中医药 中医有关VC发病机制的学说众多,崔云教授认为<sup>[4]</sup>该症多因先天不足,肝肾亏虚、气血失和而血流不畅、络脉瘀血阻滞,致瘀血不去,新血不能布达,使睾丸失养,精液无所生而致不育。该观点得到业内学者广泛认可。因此,针对VC的辨证治疗主要是以调肝补肾,活血化瘀汤药为主。活血化瘀药物能很好地改善局部微循环状况并一定程度上提升全身血管动力学的稳定性。丹参、川芎、莪术、当归、穿山甲、红花等药物均因良好的活血化瘀效果,在临床应用较多。同时,还可以根据具体病情加用睾丸生精药物。研究表明,通精灵能降低精索静脉曲张对大鼠精子DNA的损伤,其机制可能与调控氧化应激有关<sup>[5]</sup>;桂枝茯苓对于VC的治疗效果显著<sup>[6]</sup>;加味大黄蟅虫颗粒在改善VC大鼠睾丸病理损伤方面有一定功效,能在一定程度上保护精子在睾丸内的产生发育<sup>[7]</sup>;迈之灵联合常规药物有助于改善VC患者睾丸血流状态,从而提高精液质量<sup>[8]</sup>。然而,尽管中医药研究在治疗VC所导致的男性不育方面已获得了较好的疗效,但中医药方多根据经验拟定,且药材种类较多,配方复杂多变,对于药方所含成分的作用机制尚不清楚,药物有效成分的提取和筛选方面也有待完善;中医医家众多,在疾病的临床分型及治疗方法方面各持己见。因此,如何加强中药的临床研究,使药物配方更具有针对性,最后综合应用于临床VC的治疗还有待进一步研究。

作者简介:高攀(1991.1-),男,湖北利川人,硕士研究生,研究方向:泌尿外科专业

通信作者:王志勇(1966.8-),男,河北承德人,硕士,主任医师,科主任,外科教研室主任,硕士研究生导师,研究方向:泌尿生殖系肿瘤的诊治;微创泌尿外科技术的临床应用

**1.2 西药** 目前认为 VC 致男性不育与睾丸局部温度的升高、睾丸缺氧、氧化应激、肾上腺及肾脏代谢产物返流入睾丸、睾丸激素异常、免疫异常等因素有关<sup>[9]</sup>。因此西医主要针对这些因素给予治疗,现有的西药种类主要包括抗氧化类药物、激素类药物、抗炎性反应药物。研究发现使用抗氧化剂复合物(L-肉碱, 维生素 C, 辅酶 Q<sub>10</sub>, 维生素 E, 维生素 B<sub>9</sub>, 维生素 B<sub>12</sub>, 锌, 硒)治疗 VC 患者,可使总的精子数量显著上升,且质量较差的精子数量减少;维生素 E 能显著上调精液中的抗氧化物(如 GSH-px, SOD 等);地塞米松能显著减少炎症反应依赖的氧化应激产物(NO 等)<sup>[10]</sup>。应用于临床治疗的激素主要有 FSH(促进雄激素分泌)、氯米芬(拮抗雌激素受体)等。尽管以上药物常应用于临床,但是其药物的安全性、治疗的有效性仍需进一步研究。

## 2 手术治疗

**2.1 手术适应证** 欧洲泌尿协会男性不育指南(euro-pean association of urology guidelines on male infertility)2017 年版对手术时机的选择做了界定,男性 VC 伴不育持续时间超过 2 年或不明原因不育的临床型 VC 患者需进行手术治疗。但对于亚临床型 VC,不建议手术治疗<sup>[11]</sup>。中华泌尿外科指南则推荐 VC 导致睾丸体积明显缩小,非梗阻性少精症,或合并前列腺炎等继发疾病时,有严重症状,或经保守治疗无效,或有生育要求时可行手术治疗<sup>[12]</sup>。

### 2.2 手术方式

**2.2.1 开放手术** Ivanissevich 在 1959 年首先提出了经腹股沟精索内静脉高位结扎,行精索静脉结扎的同时保留睾丸动脉的方法<sup>[13]</sup>。后来的研究者们在此基础上,进行了一系列的改进,逐渐形成了外环下腹股沟内、经腹股沟、腹膜后高位结扎(Palomo)和腹膜后保留动脉的精索静脉高位结扎(改良 Palomo)术。改良的 Palomo 术仅结扎精索内动静脉,减少了淋巴回流障碍,减少了睾丸鞘膜积液的发生,减少了并发症的发生<sup>[14, 15]</sup>。

**2.2.2 显微外科手术** 在显微镜的辅助下完成开放手术,起源于 90 世纪 80 年代。其优点在于能更好地分清局部解剖结构,清晰地辨认并分离局部所有引流静脉、精索内动脉、淋巴管和神经。显微外科的精确性和高选择性,使其在术后复发率、并发症、精液质量改善情况及患者术后妊娠率等方面明显优于其他术式,但显微镜下手术相对其他术式手术时间明显延长,增加了麻醉及术野的暴露时间,同时也增加

了感染风险且对现当代医疗某些地区资源匮乏的现状提出了挑战。

**2.2.3 腹腔镜手术** 腹腔镜手术以其创伤小,术后恢复快、并发症少等优势而被广泛应用于外科手术。目前腹腔镜手术治疗 VC 分为高选择性精索静脉高位结扎术与集束性精索内血管高位结扎术两种手术方式。对于两种术式的比较目前尚无定论。集束性精索内血管高位结扎术理论依据为:睾丸和附睾的血供除了由睾丸动脉供应外,还有输精管动脉及提睾肌动脉供应,睾丸动脉阻断不影响睾丸的血液供应<sup>[16]</sup>,精索静脉周围有较多小静脉,少扎、漏扎都有较高的复发风险,而且精索动静脉粘连紧密,不易分离,对手术者要求较高且增加了手术时长,出现相关并发症的风险增高。唐松林等<sup>[17]</sup>的研究表明,精索血管集束结扎虽操作简单、复发率低,但睾丸动脉为睾丸主要供血动脉,同时结扎精索内动脉及淋巴管,术后睾丸鞘膜积液发生率较高且有睾丸萎缩的风险<sup>[18]</sup>。对于两者如何抉择,还需要更多的临床研究加以明确并依据各级医院医疗水平切合实际选择相对适宜的手术方式。

**2.2.4 精索静脉介入栓塞术** 本方法需借助介入放射医学,使用精索内静脉栓塞或注入硬化剂等方法阻塞精索内静脉,从而阻断精索内静脉的返流。手术通常在局麻下穿刺右侧股静脉,导丝引导,经由右侧股静脉、髂外静脉、下腔静脉、右侧精索静脉(或左肾静脉到达左侧精索静脉)造影明确位置后注入泡沫硬化剂及弹簧螺线行栓塞治疗<sup>[19]</sup>。介入栓塞术仅需局部麻醉,手术疼痛小,运用血管解剖通道避免了开放或腹腔镜等侵入性手术,术后恢复快,并发症明显减少。但是介入栓塞术成功率相对较低,较多患者术后常需再次行栓塞术或其他手术方式。而且栓子位置相对不稳定,剧烈运动或喷嚏等腹压急剧升高时,有栓子脱落的风险。

## 3 综合治疗

现已有学者提出多种手段联合治疗 VC,叶纪伟等<sup>[20]</sup>研究表明迈之灵联合常规西药(枸橼酸氯米芬、左卡尼汀)治疗有助于改善 VC 患者睾丸动脉血流状态,调节精浆相关分子含量,提高精液质量;田汝辉等<sup>[20]</sup>的研究显示,精索静脉显微结扎术联合七叶皂苷治疗 VC 相对于单纯手术更有优势;余嵘等<sup>[21]</sup>选用 105 例患者进行随机对照研究,实验组为外科手术 1 周后口服疏肝逐瘀方治疗,对照组为外科手术 1 周口服左卡尼汀治疗,结果显示实验组和对照

组均使精液质量改善,但疏肝逐瘀方联合手术治疗 VC 对精液的改善更为明显。除此之外,还有外科手术联合中药和西药、中医针灸联合中药等治疗。随着医疗水平的不断攀升,中西医结合治疗手段有望成为医疗、保健的一大趋势,VC 伴有不育患者也将从综合治疗中获益。

#### 4 展望

VC 目前的治疗方法众多,尽管很多方法已经常规应用于临床治疗,但针对性的选用适宜的治疗方案仍是一大难题。中药、西药尚无特异性的药物,中药有效成分的提取,针对 VC 形成机制的药物的研发任重而道远。目前 VC 的临床治疗方法以腹腔镜手术、显微镜手术、介入手术等外科治疗为主,但各种治疗方法之间的选择尚无定论,不同手术的适应症、并发症、远期疗效需要更多的临床研究来验证。

#### 参考文献:

- [1]Kolon F.Evaluation and managemen of the adolescent varicocele[J].J Urol,2015,194(5):1194-1201.
- [2]Bader A,Khalid A,Guila D,et al.Epidemiology of varicocele[J].Asian J Androl,2016(2):179-182.
- [3]Bogaert G,Orye C,De Win G.Pubertal screening and treatment for varicocele do not improve chance of paternity as adult[J].J Urol,2013,189(6):2298-2303.
- [4]崔云,郝都,吴骏.精索静脉曲张致不育症的现代中医研究近况[J].中华中医药学刊,2014(7):1546-1549.
- [5]Mostafa T,Anis T,El Nashar A,et al.Seminal plasma reactive Oxygen species-antioxidants relationship with varicocele grade[J].Andrologia,2012,44(1):66-69.
- [6]仲云熙,孙建国,王广基.桂枝茯苓胶囊药理作用与临床应用研究进展[J].中国中药杂志,2016,47(17): 3115-3119.
- [7]王权胜,王悦良,唐振宇,等.基于 Nrf2/ARE 通路的加味大黄蟪虫颗粒对精索静脉曲张模型大鼠的生精效应观察 [J].时珍国医国药,2017,28(7):1596-1598.
- [8]叶纪伟,沈远径,迈之灵联合常规药物治疗精索静脉曲张的临床研究[J].中国药房,2017,28(26):3663-3666.
- [9]艾庆燕,赵豫凤,王艳梅,等.精索静脉曲张致男性不育机制研究进展[J].中国全科医学,2011,14(24): 2813-2815.
- [10]Khosravanian H,Razi M,Farokhi F,et al.Simultaneous administration of dexamethasone and vitamin E reversed experimental varicocele-induced impact in testicular tissue in rats;correlation with Hsp70-2 chaperone expression [J].Int Braz J Urol,2015,41(4):773-790.
- [11]Jungwirth A,Giwerzman A,Tournaye HA,et al.European association of urology guidelines on male infertility:the 2012 update[J].Eur Urol,2017,26(6):97-101.
- [12]那彦群,叶章群,孙颖浩,等.中华泌尿外科科学指南[M].北京人民出版社,2013:415-420.
- [13]Ivanissevich O.Left varicocele due to reflux;experience with 4,470 operative cases in forty-two years [J].J Int Coll Surg,1960,34:742-755.
- [14]Masson,Brannigan RE.The varicocele [J].Urol Clin North Am,2014,41(1):129-134.
- [15]朱少明,程帆.精索静脉曲张致男性不育的研究进展[J].疑难病杂志,2017,16(6):634-639.
- [16]Sepúlveda L,Coimbra D,Loureno M,et al.Varicocele treatment in patients up to 35 years old:A multicentric retrospective studycomparing 3 different techniques[J].Arch Esp Urol,2018,71(6):543-548.
- [17]唐松林,韩芳,赵海生,等.腹腔镜下精索静脉结扎术中是否保留睾丸动脉与术后并发附睾炎的相关性[J].实用医学杂志,2015(11):1784-1786.
- [18]Al-Kandari AM,Khudair A,Arafa A,et al.Microscopic subinguinal varicolectomy in 100 consecutive cases:Spermatic cord vascular anatomy,recurrence and hydrocele outcome analysis[J].Arab J Urol,2018,16(1):181-187.
- [19]Halpern J,Mittal S,Pereira K,et al.Percutaneous embolization of varicocele:technique,indications,relative contraindications,and complications[J].Asian J Androl,2016,18(2):234-238.
- [20]田汝辉,李朋,王俊龙,等.精索静脉显微结扎术联合七叶皂苷治疗精索静脉曲张的有效性与安全性 [J]. 中国医学杂志,2015,95(36):2910-2913.
- [21]余嵘,尹霖,刘云飞,等.疏肝逐瘀方联合手术治疗精索静脉曲张致少弱精子症的临床疗效[J].辽宁中医杂志,2015,42(7):1259-1261.

收稿日期:2018-8-25;修回日期:2018-9-2

编辑/宋伟