

## 论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.03.023

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20190903.1655.006.html>(2019-09-03)

## 基层医院 VVLE 高位结扎剥脱术后复发的病因及防治措施

刘 彬,冯文浩<sup>△</sup>

(广州中医药大学附属重庆北碚中医院外科,重庆 400700)

[摘要] 目的 探讨基层医院下肢静脉曲张(VVLE)高位结扎剥脱术后复发的病因及防治措施。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2018 年 1 月该院门诊及住院收治的在基层医院行曲张静脉高位结扎剥脱手术后复发性静脉曲张患者的临床资料,收集下肢静脉彩色超声检查、双下肢计算机断层扫描静脉造影(CTV)、腹部 CT 等检查资料,对静脉曲张复发病因进行分析并制订防治措施。结果 纳入的 62 例 VVLE 患者均存在患肢深静脉瓣膜功能关闭不全。其中有 6 例患者出现患肢残留大隐静脉曲张(GSVV);再次彩色超声引导下血管标记定位行曲张静脉剥脱手术;术后穿下肢弹力袜加压治疗。22 例患者彩色超声见色素沉着面及静脉性溃疡深面大量的曲张静脉网,给予彩色超声引导下行曲张静脉网多部位点泡沫硬化剂治疗。51 例患者存在不同程度的髂静脉压迫;均行下腔静脉、髂静脉造影和髂静脉球囊扩张,12 例患者仅行球囊扩张,39 例患者行髂静脉支架植入术;1 例布加综合征患者,行经颈静脉肝内门体分流术(TIPS)治疗;1 例患者存在动静脉瘘,介入下行动静脉瘘口栓塞处理;2 例静脉发育异常患者,考虑可能为先天性骨肥大综合征,仅予静脉曲张处局部硬化剂处理;1 例患者为盆腔肿瘤致盆腔淤血综合征表现,转入专科治疗。结论 基层医院行 VVLE 高位结扎剥脱术后患者复发性静脉曲张病因复杂,基层医务人员应及时更新疾病理念,以避免术后严重的并发症发生。

[关键词] 静脉曲张;下肢;基层医院;慢性静脉性疾病;髂静脉压迫

[中图分类号] R654.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2020)03-0443-04

## Etiology and prevention and treatment measures of recurrence of varicose veins of lower extremities after high ligation and stripping operation in primary hospitals\*

LIU Bin, FENG Wenhao<sup>△</sup>

(Department of General Surgery, Affiliated Chongqing Beibei Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 400700, China)

[Abstract] Objective To explore the etiology and prevention and treatment measures of recurrence of

lower extremity varicose veins (VVLE) after high ligation and stripping operation in primary hospitals. **Methods** The clinical data of recurrent varicose veins after high ligation and stripping operation in this hospital from January 2010 to January 2018 were retrospectively analyzed. The data of color ultrasonographic examination, computed tomography venography (CTV) and abdominal CT were collected. The etiology of varicose veins recurrence was analyzed and the preventive and therapeutic measures were formulated. **Results** In included 62 cases of VVLE, the valvular insufficiency of deep venous valvular function in the affected extremity existed, in which 6 cases appeared residual of great saphenous vein varicosity (GSVV), the varicose vein stripping operation was performed under vessel positioning mark by color ultrasound guidance reexamination and the compression therapy with elastic socks of lower extremities was performed after operation. In 22 cases, the color ultrasound showed the pigmentation area and a large number of varicosity veins network beneath deep surface of venous ulcer. Then the multi-site foam hardener therapy under color ultrasound guidance was performed. Fifty-one cases had different degrees of iliac vein compression, conducted the inferior caval vein and iliac vein venography and iliac vein balloon dilatation, 12 cases only conducted iliac vein balloon dilatation, 39 cases underwent iliac vein stent implantation, 1 case of Budd-Chiari syndrome underwent TIPS, 1 case had arteriovenous fistula and conducted the embolization therapy by inferior arteriovenous fistula orifice; 2 cases were vein development abnormality, considering which might be congenital bone hypertrophy syndrome, the local hardener treatment of vein varicosity was only performed; 1 case showed the manifestation of pelvic congestion syndrome caused by pelvic tumors and received specific treatment. **Conclusion** The etiology of recurrent varicose

veins in patients after high ligation and stripping with VVLE in primary hospitals is complex, and primary medical staff should update the disease concept in time to avoid serious complications after surgery.

**[Key words]** varicose veins; lower extremity; primary hospital; chronic venous diseases; iliac vein compression

下肢慢性静脉性疾病(chronic venous diseases, CVD)是常见的周围血管静脉性疾病;同时下肢静脉曲张(varicose veins lower extremity, VVLE)是 CVD 中最多见的疾病;既往外科医生处理大隐静脉曲张(great saphenous vein varicosity, GSVV)的标准手术方式是大隐静脉高位结扎剥脱手术<sup>[1]</sup>;随着对此病认识的不断进步,使得血管外科专科治疗方式可有多样化;基层医院受限于医疗技术及医学设备原因,依旧多采用传统的大隐静脉高位结扎剥脱手术,剥除曲张静脉,从而达到视觉上根治效果;但部分患者存在术后复发,有文献报道其复发率为 7%~65%<sup>[2]</sup>。而复发性静脉曲张患者临床症状除静脉曲张表现外,还有患者出现下肢慢性静脉功能不全(chronic venous insufficiency, CVI)的表现,如足靴区溃疡、色素沉着、皮肤硬化等表现<sup>[3]</sup>,严重影响患者生活质量。现将 2010 年 1 月至 2018 年 1 月本院门诊及住院收治的复发性 VVLE 患者病因及治疗分析报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2010 年 1 月至 2018 年 1 月本院收治的复发性 VVLE 患者 87 例。纳入标准:(1)纳入首次在基层医院行大隐静脉高位结扎剥脱术后静脉曲张复发患者,该患者同时存在下肢 CVI 表现;(2)根据静脉分类系统(clinical-etiology-anatomic-pathophysiologic classification system, CEAP)中临床表现(clinical signs, C)分级<sup>[4]</sup>,患者出现下肢 CVI 表现,包括水肿(C3)、皮肤改变(C4)和静脉性溃疡(C5-C6)<sup>[3]</sup>。排除标准:(1)排除 VVLE 行硬化剂治疗及腔内射频消融、激光治疗等其他手术方式患者;(2)排除在三级医院行 GSVV 手术治疗的患者。按照纳入排除标准排除患者 25 例,共纳入 62 例患者作为临床研究对象,首次手术至复发时间为 18~250 个月;其中男 49 例,女 13 例,年龄 34~89 岁,平均(45.21±11.84)岁;单纯左下肢 53 例,单纯右下肢 5 例,双下肢 4 例。分别对其出现的复发性静脉曲张病因进行分析、治疗。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 患者检查方法

本研究为回顾性研究,所有患者均先行下肢静脉彩色超声检查:明确是否存在深静脉慢性静脉瓣膜功能不全,瓣膜返流时间等;腹部彩色超声检查明确或排除是否存在影响下肢静脉血流动力学的因素,若有则进一步完善上腹部增强 CT 明确诊断;所有患者行下肢计算机断层扫描静脉造影(computed tomography venography, CTV)检查,扫面范围包括下腔静脉、双侧髂静脉、患肢深浅静脉。

graphy venography, CTV)检查,扫面范围包括下腔静脉、双侧髂静脉、患肢深浅静脉。

#### 1.2.2 治疗方法

残留 GSVV 彩色超声引导下血管标记定位行曲张静脉剥脱术加弹力袜加压治疗。色素沉着面及静脉性溃疡患者,给予彩色超声引导下行溃疡深面曲张静脉网多位点泡沫硬化剂治疗(聚多卡醇/聚桂醇酯:空气=1:3,混合均匀后形成泡沫)。髂静脉压迫行下腔静脉、髂静脉造影,再行髂静脉球囊扩张,必要时髂静脉支架植入术;布加综合征行经颈静脉肝内门体分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)治疗;动静脉瘘介入下行动静脉瘘口栓塞手术治疗;静脉发育异常予以彩色超声引导下分步多点局部硬化剂处理;非血管性因素导致患者静脉曲张,则转入专科治疗。

## 2 结果

### 2.1 患者基本情况

40 例患者出现患肢微肿胀(C3);22 例患者出现患肢足靴区色素沉着(C4),其中 9 例患者合并患肢静脉性溃疡(C5-C6)。62 例患者中合并髂静脉压迫患者 51 例;1 例患者存在布加综合征;1 例患者存在动静脉瘘;2 例患者存在静脉发育异常;1 例患者存在盆腔肿瘤致盆腔淤血综合征表现。

### 2.2 治疗结果

62 例患者中有 6 例患者出现患肢残留 GSVV;再次彩色超声引导下血管标记定位行曲张静脉剥脱术,术后患肢穿弹力袜加压治疗,患者未再复发。22 例患者彩色超声可见色素沉着面及静脉性溃疡下面存在大量的曲张静脉网,给予彩色超声引导下行曲张静脉网多位点泡沫硬化剂治疗,患者创面溃疡于 3~6 个月逐渐愈合。51 例患者存在不同程度的髂静脉压迫(左侧髂静脉压迫 46 例,右侧髂静脉压迫 5 例);均在 DSA 室行下腔静脉、髂静脉造影加髂静脉球囊扩张治疗,12 例患者球囊扩张后髂静脉管径可,39 例患者髂静脉压迫严重,球囊扩张后,髂静脉弹性回缩,静脉腔不能自行维持,故行髂静脉支架植入术;术后患者 VVLE 完全消退。1 例患者存在布加综合征,在介入下行 TIPS 手术治疗;1 例患者存在动静脉瘘,介入下行动静脉瘘口栓塞手术治疗,术后患者静脉曲张逐渐缓慢恢复;2 例患者存在静脉发育异常,考虑可能为先天性骨肥大综合征可能,仅仅给予彩色超声引导下分步多点局部硬化剂处理后有好转;1 例盆腔肿瘤致盆腔淤血综合征表现患者,转入专科治疗。

### 3 讨 论

基层医院 VVLE 高位结扎剥脱术后复发是多种因素导致的结果,主要是从患者自身因素、医院层面、医务人员技能及 VVLE 病因复杂性等方面进一步分析。

#### 3.1 基层医院方面

我国公立医院国家投入医疗卫生事业的资源有限,基层医院为了自身进一步发展,需要一定的必要的医疗业务收入,大多开展常见的一二级手术;大隐静脉高位结扎剥脱手术是普外科常见的二级手术,手术风险相对低,并发症少;加上一二级医院住院医疗费用较三级医院低,医保报销比例高,患者在基层医院手术意愿强烈。部分基层医院交通不便,信息闭塞,获取新知识的方式及途径比较少,部分医务人员即使能获得上级医院进修机会,进修结束后,也存在人才留住困难现象,知识点的更新出现断层;加上我国血管外科专业起步较晚,基层卫生院基本上无专业血管外科医生,对 VVLE 的病因未能有较全面的认识。

#### 3.2 基层患者自身条件

基层静脉曲张患者有其自身特点,患者多为长期重体力劳动者,且经济条件差,文化水平有限,对此病认识不足,首次就医时病情已经严重影响患者生活质量,基本都是 C4 及以上,就诊对象多在当地卫生院或村医进行长期诊治,并久治不愈。

#### 3.3 基层医务工作者因素

基层医院大部分医生是诊治常见病及多发病的全科医生,对 VVLE 的认识仅停留在疾病表面,知识点未及更新;基层医院部分医生自身学习观念相对落后,未能及时参加三级医院血管外科专业疾病培训,更新疾病理念,未能建议患者出院后续的治疗及预防;医技人员对设备的检查操控能力不足也是一方面因素,对疾病检查过程中的操作力度、方向、患者体位等把握不稳,导致疾病病因未能完全明确(漏诊或误诊);受限于基层卫生院设备落后,因资金或管理因素,即使医技人员在检查时有发现异常患者,不能进一步完善相关检查去进一步佐证。

#### 3.4 VVLE 病因的复杂性

VVLE 病因有其特殊性,静脉曲张为任何原因导致肢慢性静脉瓣膜功能不全的外在表现,长期静脉高压,静脉血液反流,浅静脉迂曲扩张。即使手术剥除曲张的大隐静脉,仅仅处于视觉上治愈静脉曲张。故需进一步分析病因。

##### 3.4.1 髂静脉压迫

非血栓性髂静脉压迫病变(nonthrombotic iliac venous compression syndrome, NIVCL)则是静脉曲张的一大病因<sup>[5]</sup>;NIVCL 是髂静脉受到前方髂动脉及后方骶骨岬或腰椎压迫而导致髂静脉、下肢深浅静脉病理结构及血流动力学改变,引起临床一系列症状

的总称,在 CVD 患者中的比例约为 14.2%<sup>[6]</sup>;左右双侧均可出现压迫;长期的缓慢压迫而发生静脉腔内慢性瓣膜功能不全、盆腔淤血,继而出现 VVLE,严重时出现左下肢深静脉血栓形成等急性临床表现<sup>[7-8]</sup>,长期压迫致静脉回流障碍,患肢肿胀,静脉迂曲扩张。对于此类静脉曲张表现的患者,应先处理受压的髂静脉,解决下肢静脉血液流出道;术前 CTV 充分评估明确诊断后,可在 DSA 室行下腔静脉、髂静脉造影加髂静脉球囊扩张,压迫严重者行髂静脉支架植入术<sup>[9]</sup>。部分患者处理髂静脉后,下肢深静脉高压缓解,静脉曲张及踝部溃疡可自行治愈。

##### 3.4.2 静脉血管的解剖变异

有研究表明,部分大隐静脉可有解剖变异<sup>[10-11]</sup>;变异主要为双大隐静脉或者合并副大隐静脉,副大隐静脉前后各 1 支,仅剥脱了单根大隐静脉或静脉主干剥脱不全残留等,导致节段性静脉曲张复发<sup>[12]</sup>;基层患者术后多年体力活动后可再次出现 GSVV 表现;对此类患者,可在彩色超声下精确定位后再行处理;处理方式多样,聚多卡醇硬化剂治疗及结扎点状剥脱术均可。

##### 3.4.3 非血管性因素

对于继发性 GSVV 患者,应充分考虑非血管自身因素。部分腹腔或盆腔肿物压迫或者包绕双侧髂静脉、股总静脉,导致静脉回流受阻,同样可以导致 VVLE 表现,这种需要专科处理肿物。有研究表明,阻塞型及混合型布加综合征会存在髂静脉的缓慢闭塞<sup>[13]</sup>,同样是有表现为 VVLE 可能,此时静脉曲张不是治疗重点,布加综合征需手术治疗,主流手术方式为 TIPS 手术治疗。

##### 3.4.4 其他

下肢 GSVV 是静脉瓣膜退行性疾病的表现;并具有一定的遗传特性,随着年龄及疾病的进展,已行大隐静脉高位结扎剥脱治疗的静脉引流区域可能会出现新的侧支或穿通支静脉;这主要是因为该部位新生血管形成<sup>[14]</sup>,这是机体对手术创伤的一种反应,对被破坏的静脉主干血管的代偿。新生血管管壁较薄,且内部无静脉瓣,因此更易引起静脉反流和静脉曲张复发<sup>[15]</sup>。

#### 3.5 静脉曲张的预防

GSVV 高位结扎剥脱术后多依靠弹力袜加压治疗帮助恢复<sup>[16]</sup>,弹力袜的专业压力梯度设计,使其脚踝部建立最高支撑压力,顺着腿部向上逐渐递减,符合人体下肢静脉的血流动力<sup>[17-18]</sup>,可阻止静脉交通支的血液反流,延缓疾病进展或者复发<sup>[19]</sup>;在促进术后恢复方面取得了良好的治疗效果<sup>[20-21]</sup>;由于上述基层患者自身的特点决定了其很难有较好的依从性;穿弹力袜的时间、频率、强度均存在很大问题;经济条件差决定了患者不可能获得材质较好的弹力袜,受到弹力袜自身材质的影响<sup>[22]</sup>,舒适感不好<sup>[20]</sup>,对患者日常生活、工作有影响后,大部分患者均不能坚持穿戴弹力袜;且弹力袜使用一段时间后,压力梯度改变后导致



治疗效果欠佳,增加复发风险;故基层医务人员应重视疾病治疗后的维护及预防观念,对于 GSVV 高位结扎术后静脉血管维护患者,应给予现场指导或者演示穿弹力袜的过程,并建立随访制度,可通过电话或者门诊随访患者术后恢复情况。

综上所述,基层医院管理、医生、医技人员、基层患者自身、VVLE 病因的复杂性等因素的影响导致在基层医院行 GSVV 高位结扎剥脱术后患者具有更高的复发性;为进一步减少该类疾病术后患者 VVLE 复发风险;基层医务医技人员需积极加强理论学习,提高对此病的认识和诊断,同时提高对疾病预防观念;随着国家医疗卫生分级诊疗制度的实施,基层医院对此类疾病的诊治量呈逐渐增大趋势,基层医院应加强人才管理及技术革新,为基层患者的健康保驾护航;同时经济的不断发展,基层患者的经济、文化水平不断提高,体检及健康意识逐渐增强,可做到早发现、早就诊、早治疗,从而避免静脉性溃疡等严重并发症的发生。

## 参考文献

[1] 龙运志,徐勇士,刘义武,等. 三种术式治疗大隐静脉曲张临床疗效对比分析[J]. 中国普通外科杂志,2012,21(12):1582-1584.

[2] BRAKE M, LIRA C S, SHEPHERD A C, et al. Pathogenesis and etiology of recurrent varicose veins[J]. *J Vasc Surg*, 2013, 57(3):860-868.

[3] 蒋俊豪,王玉琦. 共识报告——慢性静脉病变 CEAP 分级法的修订[J]. 中华外科杂志,2006, 44(1):59-61.

[4] ALLEGRA C, ANTIGNANI P L, BERGAN J J, et al. The "C" of CEAP: suggested definitions and refinements. An International Union of Phlebology conference of experts [J]. *J Vasc Surg*, 2003, 37(1):129-131.

[5] 黄丽佳,陆信武. 非血栓性髂静脉压迫性病变的诊治进展[J/CD]. 中国血管外科杂志(电子版), 2015, 7(1):56-59.

[6] YE K, LU X, LI W, et al. Long-term outcomes of stent placement for symptomatic nonthrombotic iliac vein compression lesions in chronic venous disease[J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2012, 23(4):497-502.

[7] 张杰,邵初晓. 静脉压迫综合征的研究进展[J]. 中国普通外科杂志,2015,24(6):880-884.

[8] MATHUR M, COHEN M, BASHIR R. May-Thurner syndrome [J]. *Circulation*, 2014, 129(7):824-825.

[9] 李晓强,钱爱民. 髂静脉受压综合征的诊断和治疗[J/CD]. 中国血管外科杂志(电子版),2013,5(1):6-8.

[10] 陈拥彬,胡圣望,黄朝雁. 右侧大隐静脉异常 1 例[J]. 咸宁学院学报(医学版),2006,20(4):304.

[11] 樊晓辉,曹雪菊. 右下肢双大隐静脉 1 例[J]. 中国实用外科杂志,2009,29(1):86.

[12] CARDIA G, CATALANO G, ROSAFIO I, et al. Recurrent varicose veins of the legs. Analysis of a social problem[J]. *G Chir*, 2012, 33(11/12):450-454.

[13] 祖茂衡,徐浩,顾玉明,等. 布加综合征疑难病例与介入治疗相关并发症的处理(附 1859 例报道)[J]. 中国普外基础与临床杂志,2014, 21(12):1487-1494.

[14] KOSTAS T, IOANNOU C V, TOULOUPAKIS E, et al. Recurrent varicose veins after surgery: a new appraisal of a common and complex problem in vascular surgery [J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2004, 27(3):275-282.

[15] NESBITT C, EIFELL R K, COYNE P, et al. Endovenous ablation (radiofrequency and laser) and foam sclerotherapy versus conventional surgery for great saphenous vein varices[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011, 10(10):CD005624.

[16] KHOSHGOFTAR Z, ESFAHANI F A, MARZBAN M, et al. Comparison of compression stocking with elastic bandage in reducing postoperative edema in coronary artery bypass graft patient[J]. *J Vasc Nurs*, 2009, 27(4):103-106.

[17] LIU R, KWOK Y L, LI Y, et al. Objective evaluation of skin pressure distribution of graduated elastic compression stockings [J]. *Dermatol Surg*, 2005, 31(6):615-624.

[18] MEISSNER M H, MONETA G, BURNAND K, et al. The hemodynamics and diagnosis of venous disease[J]. *J Vasc Surg*, 2007, 46(6 Suppl):S4-24.

[19] 肖耀文,陈忠,袁铨,等. 静脉激光烧灼术与高位结扎剥脱术治疗大隐静脉曲张远期疗效比较的 Meta 分析[J]. 解放军医学杂志,2015, 40(9):763-768.

[20] 尹存平,梅志军,包俊敏,等. 医用弹力袜在下肢静脉曲张手术中的应用价值[J]. 现代生物医学进展,2010, 20(20):3967-3968.

[21] 张思会,王梅,张亚清,等. 弹力袜在下肢深静脉血栓形成患者护理中的作用[J/CD]. 转化医学电子杂志,2016, 3(3):67-68.

[22] 邹思力,曲乐丰. 医用弹力袜治疗下肢慢性静脉功能不全的进展[J/CD]. 中国血管外科杂志(电子版),2010, 2(4):251-253.