

文章编号:1005-6947(2007)06-0598-02

· 临床报道 ·

腔内激光治疗大隐静脉曲张并发症的防治

孙春亮¹, 李安富¹, 徐宪辉¹, 杜丽萍², 李永红¹

(1. 解放军第四〇一医院 普通外科, 山东 青岛, 266071; 2. 青岛大学医院附属医院 供应室, 山东 青岛 266071)

摘要:对近2年来采用激光治疗的下肢静脉曲张192例的临床资料进行回顾性分析。结果显示术后共发生并发症92例次,其中皮下淤血48例;大隐静脉主干及小腿局部条索状硬结、红肿及严重疼痛7例;皮肤感觉异常,隐神经损伤35例;溃疡合并感染1例;下肢深静脉血栓形成1例。提示激光治疗创伤较小、安全,但有一定并发症发生率,应认真对待和处理。

[中国普通外科杂志, 2007, 16(6): 598-599]

关键词: 激光凝固术; 静脉曲张/治疗; 手术后并发症/预防与控制

中图分类号: R658.3 **文献标识码:** B

腔内激光照射治疗大隐静脉曲张,因其具有切口少、创伤小、恢复快等优点^[1],已在国内外广泛开展,但其并发症方面的报道较少。我院于2004年7月以来采用腔内激光照射治疗大隐静脉曲张192例,治疗效果满意,但也发生了某些并发症,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男117例,女75例;年龄16~82岁,平均47.92岁。病程最短1个月,最长35年,平均13.42年。双下肢病变51例,单侧下肢病变141例,共243条肢体(左下肢126条,右下肢117条)。其中6例共9条肢体曾有1~2次硬化剂注射史。

1.2 临床诊断

按国际静脉曲张联盟分类:C2(下肢浅静脉曲张)243条肢体;C3(伴肢体肿胀)68条肢体;C4(伴小腿色素沉着)66条肢体;C5(已愈合的溃疡)8条肢体;C6(溃疡未愈)17条肢体。其中单纯性大隐静脉曲张139条肢体;大隐静脉曲张伴深静脉瓣膜功能不全96条肢体(轻、中、重度);伴小腿交通静脉支功能不全27条肢体;静脉曲张畸形肥大综合征(Klippel-Trenavay综合征)3条肢体。下肢浅静脉曲张5条肢体。其中182例患者经多普勒彩超检查明确诊断,10例经临床明确诊断。

1.3 手术方式的选择

共有238条肢体接受手术治疗。主要治疗方式:(1)单

纯穿刺主干和小腿曲张静脉激光烧灼12条肢体;(2)高位结扎+主干和小腿曲张静脉激光烧灼177条肢体;(3)高位结扎+主干和小腿曲张静脉激光烧灼+局部曲张静脉团块切除40条肢体;(4)高位结扎+主干和小腿曲张静脉激光烧灼+小腿异常静脉交通支结扎9条肢体。伴有深静脉瓣膜功能不全者未做手术干预,术后长期配带弹力袜支持。

1.4 激光治疗操作方法

采用DIOMED-II型激光治疗仪(英国);0.035超滑导丝;5F单弯导管;600 μ m口径激光光纤;18G套管穿刺针。激光波长810nm;发射功率12W;激光脉冲时间1s,间隔时间1s。

于腹股沟做一长约2~3cm斜切口,游离大隐静脉主干至汇入股静脉下方约1~2cm处切断,近端双重结扎,远端开放并置入0.035超滑导丝至内踝平面,经导丝向远段插入5F导管,置换出导丝,经导管向远段插入激光光纤至内踝平面。在连续发射脉冲激光的同时,以0.5~0.8cm/s速度,将导管和光纤同步缓慢后撤。助手沿大隐静脉走向或光纤头端红外光闪烁标志处加压,使静脉壁均匀受到激光的作用,以便使其完全闭合。部分无法一次闭合大隐静脉主干全程的患者,需要在内踝部位另做一长1cm切口,向上逆行插入光纤烧灼剩余的大隐静脉主干。用18G套管针分别穿刺下肢曲张的静脉属支,拔除针芯,经套管置入光纤一一烧灼曲张的静脉。术毕用弹力绷带均匀加压包扎患肢。

1.5 术后处理

患者术后第一天开始下床活动。术后给予抗生素预防感染。口服肠溶阿司匹林75mg,2次/d,连用2~3周,预防血栓形成。弹力绷带包扎10~12d后,改穿循序减压弹力袜2~3月。有缝线的伤口术后10~12d拆线。

收稿日期:2006-04-22; 修订日期:2006-12-28。

作者简介:孙春亮,男,山东文登人,解放军第四〇一医院副主任医师,主要从事血管外科方面的研究。

通讯作者:孙春亮 E-mail:sunchunliang5366@sina.com.cn

2 并发症及处理

本组术后共发生并发症 92 例次。部分病人出现 2 种以上的并发症。

(1) 皮下淤血较多见,发生率为 25.0% (48/192)。主要发生在大隐静脉主干中下段及小腿点状穿刺部位。多数患者于术后 2 周左右自行消失,少数伴局部疼痛者,经局部热敷、局部涂喜疗妥霜后均完全消失。(2) 大隐静脉主干及小腿局部条索状硬结、红肿及严重疼痛 7 例,给予局部热敷、局部涂喜疗妥霜后,多数患者于 2~4 周症状消失,个别患者症状持续 8~12 周逐渐缓解。(3) 皮肤感觉异常,隐神经损伤本组 18.2% (35/192)。(4) 7 例患者 9 条肢体出现程度不同的皮肤灼伤,主要表现为激光治疗部位皮肤充血、水肿、水疱。多数患者自愈,其中 1 例患者小腿局部皮肤烧伤 3 处并感染形成溃疡,经抗感染、在局麻下切除溃疡后痊愈。(5) 溃疡合并感染 1 例,经应用抗生素、换药治疗,8 周后愈合。(6) 下肢深静脉血栓形成 1 例,经溶栓、抗凝治疗后痊愈。

3 讨论

皮下淤血是激光治疗大隐静脉曲张的最常见的并发症,多数于术后 2~3 周自行吸收^[2]。主要原因有:(1) 发射激光功率过大、光纤后撤速度较慢,导致静脉壁穿孔。针对病程较长、静脉曲张程度较重、身材较高的男性以及大腿部位的主干部分,可适当调高激光发射功率(12~13W 较适宜),减慢光纤后撤的速度(3~5mm/s 较适宜),以便使静脉完全闭合。反之,应适当调低激光发射功率(10~11W 较适宜),加快光纤后撤的速度(8~10mm/s 较适宜)。(2) 小腿多点穿刺激光治疗后,拔除穿刺针套管及光纤导致穿刺部位漏血。手术助手在局部加压 5~10min 及术后的弹力绷带加压包扎即可达到止血效果。(3) 在小腿穿刺曲张静脉分支,当插入光纤遇到阻力时,尽量不要强行穿过,以免穿透静脉壁引起出血。

激光治疗术后早期多数患者在大隐静脉主干或小腿可触及有压痛的条索状肿块或硬结,与激光烧灼引起的组织损伤、无菌性炎症反应、局部淤血等有关^[1],多数患者在 2~4 周左右症状完全消失。本组 7 例患者症状表现较严重,可能与激光治疗后,静脉内膜损伤导致静脉腔内残留血液凝固,形成血栓或因个体差异,导致术后组织无菌性炎症反应较严重以及术后早期剧烈活动、过早去除弹力支持等有关。

皮肤感觉异常及隐神经损伤本组约 18.1% (35/192),主要表现为小腿前内侧、踝关节附近皮肤麻木、感觉减退。多数患者症状在术后 2~4 周左右消失,部分患者症状未能完全消失,神经营养药物治疗效果不佳。隐神经在大腿中上段与大隐静脉主干伴行但尚有一定距离,从膝关节上下隐神经与大隐静脉紧密伴行。在实施激光治疗时,从膝关

节平面开始向下,静脉壁变薄,易被激光穿透或因激光光纤后撤速度慢,局部产热过高,局部热效应可伤及伴随的隐神经^[3]。降低激光输出功率、适当加快光纤后撤速度可能有利于减少该并发症的发生率。本组 7 例患者 9 条肢体出现程度不同的皮肤灼伤。多数患者自愈,其中 1 例患者小腿局部皮肤烧伤 3 处并感染形成溃疡,经抗感染、在局麻下切除溃疡后痊愈。可能与开展该手术初期,手术者操作不熟练、激光发射功率过大、激光光纤后撤速度过慢以及光纤头端在拔出皮肤穿刺点时仍在发射激光等有关。

本组 1 例溃疡合并感染。该患者术前溃疡已合并感染且未得到完全控制,术后第 3 天发现溃疡边缘部位红肿,溃疡加深、增大,基底部加深并有大量脓性分泌物,溃疡周边形成潜腔。经全身应用抗生素、局部清创换药,约 8 周左右愈合。因此,凡术前合并溃疡感染者,均应在溃疡感染得到有效控制后,再行手术治疗。笔者改用在远离溃疡部位穿刺通向溃疡基底部的异常静脉支,插入光纤进行激光烧灼后,有效阻断溃疡部位的异常静脉血流,取得良好的治疗效果,未再发生类似并发症。

本组 1 例下肢深静脉血栓形成。患者于术后第 8 天出现小腿高度肿胀,疼痛,血 D-二聚体阳性,彩超证实深静脉血栓形成。经溶栓、抗凝治疗后痊愈。以往的研究^[4]也证实,实施下肢静脉腔内激光治疗后,存在高凝状态并有诱发下肢深静脉血栓形成的可能。术后弹力绷带加压包扎过紧、绷带脱落并卡压膝关节部位、伤口疼痛限制下肢活动等也是发生该并发症的重要原因^[5]。笔者认为,弹力绷带加压包扎松紧适度,弹力绷带脱落后予以及时调整,术后早期下床活动以及适当的抗凝治疗等,均有利于防止下肢深静脉血栓形成。

参考文献:

- [1] 孙建明,朱仕钦、陈以宽. 腔内激光治疗下肢静脉曲张:附 170 例报告[J]. 中国普通外科杂志,2004,13(12):921-923.
- [2] Proebstle TM, Lehr HA, Kargl A, et al. Endovenous treatment of the greater saphenous vein with a 940-nm diode laser thrombotic occlusion after endofemoral thermal damage by laser-generated steam bubbles[J]. J Vasc Surg, 2002, 35(8):729-736.
- [3] 黄建华,刘光强,熊建明,等. 下肢静脉曲张腔内激光治疗近期疗效观察[J]. 中国普通外科杂志,2005,14(6):473-474.
- [4] 孙建明,陈以宽,朱仕钦,等. 下肢静脉曲张腔内激光治疗后凝血纤溶的变化[J]. 中国普通外科杂志,2005,14(6):463-464.
- [5] Mozes G, Kalm M, Camo M, et al. Extension of saphenous thrombus into the femoral vein: a potential complication of new endovenous ablation techniques[J]. J Vasc Surg, 2005, 41(2):130-135.