临床研究 文章编号:0253-3626(2011)02-0221-03

外周血管假性动脉瘤的临床分析

徐文豪[1],代远斌[2]

(1.解放军第一五九中心医院肝胆血管外科,驻马店 463100;2.重庆医科大学附属第一医院血管外科,重庆 400016)

【摘 要】目的:通过对周围血管假性动脉瘤(Peripheral pseudoaneurysm,PSA)的病因及诊治作回顾性分析,以期提高 PSA 的诊治水平。方法:对重庆医科大学附属第一医院 2005 年 5 月~2009 年 9 月收治的 68 例 PSA 患者的病因、诊断、治疗和随访结果作回顾性分析。结果:病因中以药物注射为主,治疗以手术为主,介入治疗 3 例,瘤体清除 + 端端吻合 2 例,瘤体清除 + 血管缝扎或结扎 39 例,瘤体清除 + 血管修补术 11 例,瘤体清除 + 自体大隐静脉或人工血管移植术 12 例,截肢术 1 例,术后患者均治愈出院。结论:PSA 经及时正确的诊断、治疗,预后良好。

【关键词】假性动脉瘤;临床诊治

【中国图书分类法分类号】R654.4 【文献标志码】A 【收稿日期】2010-03-10

Clinical analysis of pseudoaneurysm in the peripheral vessel

XU Wen-hao, et al

(*Department of Liver and Vascular Surgery, the 159 Hospital of CPLA*)

【Abstract】*Objectve*: To investigate the etiopathogenisis, diagnosis and treatment of peripheral pseudoaneurysm in order to improve the diagnosis and treatment of this disease. *Methods*: The data of 68 patients with peripheral pseudoaneurysm from May 2005 to September 2009 treated in the Department of Vascular Surgery of the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University were retrospectively analyzed. *Results*: Drug injection was the most important cause of peripheral pseudoaneurysm, surgery was the predominant treatment (embolotherapy in 3 cases under DSA, direct repair in 11 cases, autogenous vein or artificial blood vessel transplantation in 12, arterial end-to-end anastomosis in 2, arterial ligation or transfixion in 39, amputation in 1). All the cases were cured and no operative death. *Conclusion*: Peripheral pseudoaneurysm can be cured if provided with timely, accurate diagnosis and proper surgical therapy, and the prognosis is good.

【Key words】pseudoaneurysm; clinical diagnosis and treatment

作者介绍:徐文豪(1983-),男,住院医师,硕士,研究方向:普外科基础及临床。

通信作者:代远斌,男,主任医师,Email:dyb630611@163.com。

折愈合后,步态及关节功能正常。

总之,闭合复位经皮 EIN 治疗儿童长骨干骨折是一种安全、简便、快速的方法,特别适合于儿童的四肢长管状骨骨折,具有皮肤组织损伤小、不损伤骺板及影响骨的生长发育、不影响骨折局部的血液循环、骨折愈合恢复快、住院周期短、患儿易耐受、将矫形外科与整形外科有机结合等优点,值得在临床上推广。

参 考 文 献

[1] James B, Hunter. The principles of elastic stable intramedullary nailing in children[J]. Injury, 2005, 36(1s): 20-24.

[2] Ligier J N, Metaizeau J P, Prevöt J, et al. Elastic stable intramedullary nailing of femoral shaft fractures in children[J]. J Bone Joint Surg Br, 1988, 70(1): 74-77.

[3] 王达辉,陈 秋,闵若良,等.Ender 钉固定治疗小儿下肢长管状骨骨折[J].中华小儿外科杂志,2006,27(3):140-145.

[4] Beadling L. Nancy nailing: A pediatric innovation for contemporary society[N]. Orthopaedics Today, 2005-08.

[5] Kubiak E N, Egol K A, Scher D, et al. Operative treatment of tibial fractures in children: are elastic stable intramedullary nails an improvement over external fixation[J]? J Bone Joint Surg Am, 2005, 87(8): 1761-1768.

[6] de Sanctis N, Andreacchio A. Elastic stable intramedullary nailing is the best treatment of unicameral bone cysts of the long bones in children?: Prospective long-term follow-up study[J]. J Pediatr Orthop, 2006, 26(4): 520-525.

[7] Jubel A, Andermahr J, Isenberg J, et al. Outcomes and complications of elastic stable intramedullary nailing for forearm fractures in children[J]. J Pediatr Orthop B, 2005, 14(5): 375-380.

[8] Lascombes P, Haumont T, Journeau P. Use and abuse of flexible intramedullary nailing in children and adolescents[J]. J Pediatr Orthop, 2006, 26(6): 827-834.

[9] 林清坚,黄常红,壮孝萌.儿童下肢长骨干骨折[J].中华骨科杂志,1994,14(8):478-480.

(责任编辑:张学颖)

近年来外周性假性动脉瘤的发病有增加的趋势。外周性假性动脉瘤一旦发生，其急救和治疗正确与否直接关系到肢体的存活及患者日后的生活质量，处理不当甚至会危及生命[1]。现将我科 2005 年 5 月至 2009 年 9 月收治的周围血管假性动脉瘤患者 68 例报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组 68 例中男性 55 例，女性 13 例。年龄 12~74 岁，平均(37.7 ± 3.3)岁。瘤体发生的部位及病因(表 1、2)。

表 1 假性动脉瘤发生的部位

部位	例数	百分比(%)
股动脉	44	64.71
挠动脉	10	14.71
腘动脉	6	8.82
肱动脉	2	2.94
其他	6	8.82
总计	68	100.00

注：其中其他包括尺、胫前、颞浅、颈总、锁骨下、髂外各 1 例

表 2 假性动脉瘤形成的原因

病因	例数	百分比(%)
药物注射	34	50.00
透析	7	10.29
外伤	24	35.30
静脉采血	1	1.47
其他	2	2.94
总计	68	100.00

1.2 临床表现

瘤体直径 2.0~15.0 cm，平均(5.13 ± 1.33) cm。几乎所有患者均有明确的致伤史(63/68)，大部分患者查体可扪及搏动性包块(51/69)，闻及血管杂音(45/69)，且多数伴有不同程度的肢体功能障碍。院外诊断“脓肿”或“血肿”切开者 7 例，经纱布填塞、压迫止血后转入我院。术前破裂出血者 35 例，所有的药物注射者均伴有感染(34/34)。

1.3 诊断方法

根据患者明确的致伤病史和典型的临床表现即可作出初步诊断。根据病人入院时具体的失血量，是否继续出血及局部感染等情况，可选择多种检查方法进一步明确诊断。参照李虹等[2]人的研究，首选急诊血管彩色多普勒超声检查。部分患者采用动脉 CT 血管显影(Computer tomography angiography, CTA)或 MRI 血管显影(Magnetic resonance angiography, MRA)或动脉造影(Digital subtraction angiography, DSA)，可以更加直观的了解假性动脉瘤的发生的部位、大小、形态、周围血管情况、瘘口大小等情况。而且 DSA 检查，还可以在检查时同步治疗。

1.4 治疗方法

主要的治疗方法选择如下(表 3)。本组中有 35 例除入院时或术前保守治疗期间瘤体破裂大出血而行急诊手术外，余均在尽可能控制感染、改善患者全身营养状况和纠正贫血的情况下行择期手术。术中所见及术后常规病检，均证实为假性动脉瘤。

表 3 治疗方法选择与治疗例次

手术方式	例次	百分比(%)
端端吻合	2	2.94
血管缝扎或结扎	39	57.35
自体或人工血管移植	12	17.65
破口修补	11	16.18
栓塞治疗	3	4.41
截肢术	1	1.47
总计	68	100.00

2 结 果

2.1 治疗效果

本组围手术期无死亡病例，住院时间 2~47 d，平均(13.8 ± 1.9) d。无论采用何种治疗方式，都达到了及时止血的效果。出院时患者一般情况较入院时均有好转，患肢功能较入院时明显恢复，肢端血供较好，感觉无异常，未见明显缺血征象。院外给予改善循环、促进侧枝循环建立的药物治疗 3 月。

2.2 随访

本组有 51 例患者得到随访，随访率达 75%，随访时间平均(14.3 ± 1.2)月(3~27 月)，随访以患者临床表现为主，辅以彩超检查及必要时的下肢 CTA 检查，大多数患者症状均明显好转，未见肢体远端明显缺血征象。1 例(占 1.47%)透析患者的人工血管在假性动脉瘤形成后行瘤体清除 + 破口修补术，术后 19 个月出现人工血管处感染，被迫行人工血管取出。1 例(占 1.47%)药物注射患者行瘤体清除 + 动脉结扎术，2 个月后复发，再次缝扎后治愈出院。1 例(占 1.47%)白塞氏病患者在行瘤体清除 + 人工血管移植术，术后 2 个月在吻合口处再发。行血管缝扎或结扎术的患者中共有 7 例(17.95%)存在不同程度的肢体远端缺血症状，其中 1 例患者在术后 3 月因下肢缺血坏疽行踝部截肢术，余 6 例患者无明显坏疽，在术后 3~12 月内二期行血管重建术。

3 讨 论

假性动脉瘤多是由创伤等因素造成动脉壁全层或部分破裂，血液自破口外溢形成血肿，血肿周边逐渐机化形成纤维组织被膜。由于动脉血液不断冲击机化血肿使动脉破口与血肿相通，剪力不断削弱机化血肿，使其扩张，最后导致假性动脉瘤的形成。其囊壁没有完整典型血管壁结构，尤其是没

有动脉壁的肌层及弹力层，随着时间推移，在载瘤动脉血流持续的压力冲击下，假性动脉瘤囊壁不断扩张、增大，最终可能破裂出血[3]。以往报道的假性动脉瘤多是由外伤引起的，近年来由毒品药物注射致伤和医源性损伤导致的假性动脉瘤有明显增加趋势。本组 68 例，外伤仅有 24 例，35.30%；毒品药物注射有 34 例，50.00%；透析者有 7 例，10.29%，其他原因不明者有 2 例，2.94%，其他基础疾病引起者 1 例，1.47%。本组 68 例，发生在四肢的有 64 例，占 90%以上，其中又分别是因自行药物注射和透析引起的股动脉和挠动脉最常见。值得注意的是对一些少见的无明显病因的情况下，反复发生的假性动脉瘤患者，特别是已有基础疾病的典型表现时，要想到基础疾病的存在，例如本组中的白塞氏病患者，既往有反复发生的口腔溃疡、眼部病变、皮疹等典型表现。因此在重点关注专科疾病的同时，要注意患者其他系统的表现，做到病史及查体全面，明确诊断，以便选择恰当的治疗方案。

假性动脉瘤主要表现为局部搏动性包块，伴杂音和震颤，包块较大时可以有下肢缺血及临近组织受压症状。依靠患者明确的外伤病史和体格检查诊断基本成立。几乎所有的患者都可以提供明确的致伤史，伤后出现受伤部位搏动性包块，加上查体除见局部搏动性肿块外，可闻及收缩性或连续性血管杂音，诊断并不难。但对于不典型病例：假性动脉瘤位置较深在，扪及搏动感困难，合并严重感染的局部包块，要注意与脓肿、血肿相鉴别，常常需要借助彩超、CTA 甚至 DSA 才能诊断。彩色多普勒超声因其具有快速、简便、无创、准确的优点，已成为目前首选的检查方法[2]。CTA 是我们使用较多的术前检查方法，其在评估病情上可以达到和 DSA 同样的效果。DSA 检查不作为常规，只有在拟行介入治疗的患者中，才在 DSA 检查的同时行治疗。切忌在有外伤史的情况下发现动脉行程附近的包块时，当做“脓肿”或“血肿”而冒然行切开引流，这样有可能导致致命性的大出血。当然在诊断困难时应用 CTA 或 MRA 检查，不但可以明确动脉破口的位置及大小，瘤体的大小及是否合并动静脉瘘的形成，同时还可以了解侧枝循环的情况，从而为手术方式的选择提供术前依据。

假性动脉瘤的诊断一旦明确，即应治疗。手术仍然是目前可供选择的治疗方法中最直接最有效的方法之一。目前假性动脉瘤的手术方式主要有以下几种：

①瘤体清除＋动脉破口修补术，适用于破口较小，局部血管较完整，炎症较轻，局部条件较好的病人。本组中大多数患者伴有感染，因此使用较少。

②瘤体清除＋瘤体远近端血管结扎或缝扎术，适用于侧支循环丰富，远端血供较好，动脉瘤局部血管破损大无法修补，血管断裂残缺，局部炎症重，坏死组织多的病人，特别是四肢小动脉及有动脉吻合网的主干动脉。此术式具手术简单、手术时间短，特别适合全身状况差的患者，本组大部分病例（39/68）采用此种手术方式。

③瘤体清除＋端端吻合术，在完整清除瘤体及切除破损段血管后，若近远端血管无张力者，局部条件较好，无感染的情况下可直接行动脉端端吻合。

④瘤体清除＋自体静脉（或人工血管）移植术（或搭桥术），适于切除瘤体及受损血管后，血管缺损过大及血管张力大者，特别是侧枝循环不佳，行血管移植术不失为一种最佳选择，根据具体情况，选择解剖途径或非解剖途径。自体静脉较之人工血管在术后血栓的发生率和术后感染的发生率上均较低[4]。

近年来，随着技术的提高和设备的改进，假性动脉瘤的介入治疗亦有新的发展，有文献报道采用明胶海棉、弹簧圈、钢圈、线段、闭塞球囊等栓塞治疗的方法，也有采用人工血管支架、覆膜支架隔绝术的报道[5~8]。本组有 3 例行介入治疗，效果较好，无并发症的发生，随访过程中无复发。介入治疗与传统手术相比，具有微创、手术时间短、术后恢复快、住院时间短、效果显著等优点。

参 考 文 献

[1] 杜全印，王爱民，王子明，等.人造血管移植治疗四肢血管损伤的临床研究[J].创伤外科杂志，2004，6(3)：189-191.

[2] 李 虹，林 云.彩色多普勒超声诊断四肢动脉假性动脉瘤 25 例[J].临床超声医学杂志，2006，8(3)：147-149.

[3] 余 泽，马廉亭，杨 铭，等.创伤性颈动脉假性动脉瘤病因及诊治探讨[J].中华创伤杂志，2005，21(6)：401-403.

[4] 吕建彪，马 烈，胡爱莲，等.周围性假性动脉瘤的外科治疗[J].实用临床医学，2006，7(10)：114-115.

[5] 施海彬，顾建平，何 旭，等.外周血管假性动脉瘤的介入治疗[J].中华放射学杂志，2005，39(9)：929-930.

[6] de Godoy J M，Reis L F，casagrande M，et al. Treatment of Internal Iliac Artery Pseudoaneurysm by an Endovascular Approach[J].Journal of the chinese medical association，2005，68 (9)：435-436.

[7] Donald T，Baril，Sharif H，et al.Endovascular repair of an infected carotid artery pseudoaneurysm[J].The Society for Vascular Surgery，2004，40 (5)：1024-1027.

[8] 陈根生，刘 伟，姚红响，等. 周围动脉创伤性病变血管内介入治疗的临床应用[J].介入放射学杂志，2007，9(16)：598-602.

（责任编辑：张学颖）