

· 临床研究 ·

体表巨大血管瘤的治疗

Treatment of giant hemangioma in body surface

赵堂海¹, 黄英², 蒋米尔^{2*}, 于永山¹, 王海波¹, 解远峰¹, 郭明金¹

(1. 解放军第107医院血管外科, 烟台 264002; 2. 上海第二医科大学附属第九人民医院血管外科, 上海 200011)

[摘要] 目的: 探讨治疗体表巨大血管瘤的有效方法。方法: 1995年2月至2003年12月手术治疗体表巨大血管瘤56例, 其中12例蔓状血管瘤患者行术前选择性动脉栓塞; 20例弥漫型海绵状血管瘤患者术中联合Nd:YAG激光照射; 7例蔓状血管瘤、10例弥漫型海绵状血管瘤、7例混合型血管瘤行单纯手术切除。结果: 术后随访3个月至8年, 手术治愈率92%, 其中行术前动脉栓塞和术中激光照射的32例均治愈; 单纯手术切除治愈20例, 手术失败1例, 术后复发3例。结论: 沿着病灶周围“安全平面”进行手术是保证巨大血管瘤根治性切除的前提。根据不同类型血管瘤, 选择手术联合术前供瘤动脉栓塞或术中Nd:YAG激光照射的综合治疗方法, 对提高手术切除率至关重要。

[关键词] 巨型血管瘤; 介入栓塞; 激光; 手术

[中图分类号] R 654.405

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)11-1265-02

* 体表巨大血管瘤的治疗, 一直是血管外科领域面临的严峻挑战^[1], 术中不仅易引发难以控制的大出血, 使手术进退两难, 而且病变切除后造成的组织缺损, 给修复工作带来很大困难, 因此寻求一种理想的外科治疗方法一直是外科工作者努力的方向。我们自1995年2月至2003年12月对56例体表巨大血管瘤畸形的外科治疗方法进行探讨, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 本组56例, 男34例, 女22例; 年龄2~55岁; 血管瘤类型: 弥漫型海绵状血管瘤30例, 蔓状血管瘤19例, 混合型血管瘤7例; 病变部位: 面颈部8例, 肩背部6例, 胸部7例, 臀部及腰部5例, 上肢14例, 下肢16例; 病变范围: 最小为1岁患儿左上肢混合型血管瘤8.0 cm × 7.0 cm, 最大为28岁患者左下肢弥漫型海绵状血管瘤累及整个左下肢后侧及会阴部, 面积约55.0 cm × 15.0 cm; 病程: 最短2年, 最长55年; 主要临床特征: 患者自幼发现病变部位有一软性肿物, 随年龄增大, 表面呈或不呈深蓝色, 体位试验阳性者25例, 多见于面颈部及四肢病变, 病灶表面皮温高, 见曲张静脉、扪及震颤、闻及杂音17例。

术前行彩色多普勒超声检查40例, MRI 24例, CT血管造影(CTA)10例, 深静脉顺行造影或瘤腔穿刺造影35例, 数字减影血管造影(DSA)17例, 其中12例蔓状血管瘤患者在DSA检查后立即对主要滋养血管予“夹心样”栓塞(明胶海绵细颗粒-无水乙醇-明胶海绵粗颗粒)和(或)弹簧圈栓塞, 栓塞后造影示瘤体中畸形血管影明显减少, 栓塞后查体发现血管瘤体体积缩小, 血流杂音和震颤减轻, 体表曲张静脉缩瘪。

1.2 治疗方法 本组病例均行手术治疗。手术切口选择的原则: (1)根据病变部位和皮瓣血供情况, 采用纵行、弧形或S形等切口; (2)切口要足够大, 以便于术野暴露; (3)皮肤缺损尽可能少, 便于修复与重建; (4)美观且不影响功能。四肢病变者, 驱血后止血带控制下手术。手术均从病变外围正常组织入路, 掀开皮瓣找到与病变交界的平面, 此即手术的“安全平面”。沿此平面围绕瘤体从外围向中央进行“地毯式”剥离,

可有效地控制出血, 安全彻底地完成手术。遇有重要血管神经应耐心解剖, 并以血管吊带牵引以防损伤。本组5例病变范围广泛者, 行分期手术切除。

12例术前行选择性动脉栓塞的蔓状血管瘤患者, 术中发现病变边界清楚, 质地变硬, 并可见多条畸形的血管腔内有血栓形成, 栓塞体积平均达70%~80%, 有效地控制了术中出血, 使出血量明显减少, 极大增加了手术切除率, 该12例均完整切除(图1)。

20例弥漫型海绵状血管瘤患者, 在手术掀开皮瓣后, 由于术中出血多, 术野难以暴露, 采用Nd:YAG激光光热烧灼治疗。术中根据肿瘤大小、瘤腔厚度及血液回流情况, 调节激光输出功率保持在30~70 W/cm²的有效范围内, 光导纤维末端与病灶保持1.0 cm距离, 照射时用冰盐水持续冲洗创面, 以防高温对神经损伤。照射方式为从边缘向中心行同心圆状扫描照射, 肉眼可见瘤体立刻萎缩, 表面呈灰白色或黑色凝固状, 去除凝固物后对深部残余瘤腔继续手术或再次照射, 直至瘤体完整切除。

病变切除后, 创面直接拉拢缝合22例, 中厚皮片移植17例, 皮瓣转移16例。

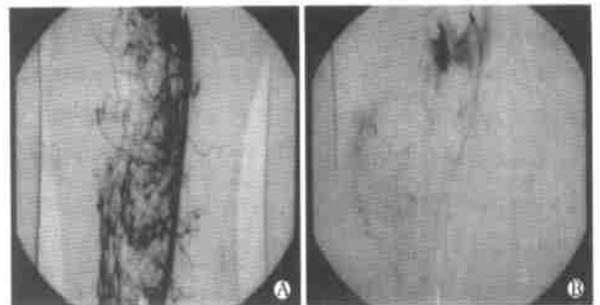


图1 选择性动脉栓塞术前(A)、术后(B)右下肢巨大蔓状血管瘤的DSA影像

* [作者简介] 赵堂海(1966-), 男(汉族), 硕士, 副主任医师

* Corresponding author

2 结果

手术成功 55 例, 1 例右上肢广泛蔓状血管瘤患者, 术前未行 DSA 检查及动脉栓塞, 手术切开皮肤后, 创面即广泛出血, 虽采取多种止血措施, 术野还是无法显露, 手术难以进行而被迫停止手术。术后切口一期愈合 49 例; 切口部分裂开 7 例, 经换药处理治愈 3 例, 另 4 例行二期创面游离植皮治愈; 1 例左下肢弥漫型海绵状血管瘤患者, 术后行走时轻度跛行, 经功能锻炼及理疗等处理, 3 个月后行走恢复正常。余患者术后均无功能障碍。术后随访 3 个月至 8 年, 手术治愈 52 例, 治愈率 92.9%, 其中行手术联合术前供瘤动脉栓塞或术中 Nd:YAG 激光照射的 32 例均治愈。术后复发 3 例, 手术失败 1 例。

3 讨论

血管瘤的治疗方法很多, 但将血管瘤完整切除是根治的惟一方法^[2,3]。由于巨型血管瘤体积大, 病变范围广, 与周围正常组织界限不清, 且常侵入肌肉神经及骨骼等深部组织, 手术切除相当困难、复杂。完善的术前准备对手术成功至关重要。(1) 确诊血管瘤的类型。术前静脉造影、CT 血管造影、MRI 和(或)DSA 对诊断有很大帮助, 尤其 DSA 对了解病变性质、范围、与邻近器官关系、制定手术方案及判断手术难度等具有决定性意义, 已成为蔓状血管瘤术前必不可缺的检查。(2) 任何部位巨大血管畸形的手术治疗, 都是一项复杂的系统工程, 需多科室协同完成, 因此需进行多专业的术前讨论, 制定正确的手术方案。

术中大出血是影响血管瘤手术进行及成功的主要因素。通过临床实践, 我们认为体表巨大血管瘤的治疗, 应根据不同病变类型采用手术联合术前动脉栓塞或术中 Nd:YAG 激光照射的综合治疗方法。(1) 手术必须在“安全平面”下围绕瘤体自外围正常组织向中心进行耐心细致地剥离, 多能有效地控制出血, 使手术顺利完成。如术野出血较多影响操作, 可用温盐水纱垫压迫, 在其他部位继续手术, 不可在出血部位反复操作; 如出现难以控制的大出血, 使手术难以进行, 则应当机立断终止手术。不可仅结扎血管畸形区域的主干“滋养动脉”, 因有可能导致肢体远端缺血, 促进侧支开放, 术后很快复发, 同时也阻碍了有可能在将来进行的介入栓塞治疗。更不可存有侥幸心理, 在术野显露不清的情况下盲目手术, 否则会导致难以收拾的局面。(2) 术前选择性动脉栓塞是保证蔓状血管瘤手术成功的重要因素。术前动脉栓塞可显著减少血管瘤的血流量和体积, 在病灶内出现散在硬块, 使没有包膜、边界不清的血管瘤出现了相对界限, 有利于设计手术切除范围, 减少术中出血, 提高手术切除率。本组患者均在栓塞后 48 h 内进行手术。因术前动脉栓塞只是暂时性的, 与

治疗性的单纯动脉栓塞不同, 术前动脉栓塞很难做到对血管瘤的完全栓塞, 而且需行术前动脉栓塞的血管瘤往往是有多个血供来源的高流量血管瘤, 已经栓塞的畸形血管极有可能迅速发生再通, 故栓塞后时间过长可能贻误最佳手术时机^[2,4,5]。(3) 术中 Nd:YAG 激光照射治疗弥漫型海绵状血管瘤。由于海绵状血管畸形窦性病灶内有丰富血液, 其中有大量的还原型血红蛋白, 对 Nd:YAG 激光 1 064 nm 左右的红外谱线具有极强的吸收率, 而其他正常组织则不具备此种特性。因此采用连续 Nd:YAG 激光进行瘤体照射时, 激光能有选择地被吸收到病灶组织内转化成热能, 作用于血管内皮层, 产生选择性凝固破坏作用, 而其他正常组织, 如肌肉、血管、神经等反应甚微。因此 Nd:YAG 激光能较好地控制弥漫型海绵状血管瘤术中出血, 提高手术切除率, 但 Nd:YAG 激光不适宜于高流量血管畸形的治疗^[6]。

由于巨大血管畸形常侵入肌肉、骨骼等深部组织, 手术切除往往造成大块缺损, 因此术前要有修复重建预案。如深部组织缺损不大, 且无重要组织暴露时, 可采用中厚皮片移植修复皮肤缺损; 如有深部组织大块缺损, 则应采用各种皮瓣移植修复重建; 如一期修复困难, 可采用二期修复。

本组手术失败 1 例(蔓状血管瘤), 术后复发 3 例(弥漫型海绵状血管瘤 1 例, 蔓状血管瘤 2 例), 占 7.1%, 均为单纯手术治疗患者, 其主要原因是手术切除不彻底。从本组资料可以看出, 手术联合术前选择性动脉栓塞或术中 Nd:YAG 激光照射可明显提高体表巨大血管畸形的根治性手术切除率。

[参考文献]

- [1] Rosen RJ, Riles TS. Congenital vascular malformation[A]. In: Rutherford RB ed *Vascular surgery* [M]. 5th ed Philadelphia: WB Saunder Co, 2000. 1451-1456
- [2] Trout HH, Feinberg RL. Vascular anomalies & acquired arteriovenous fistulas[A]. In: Dean RH, Yao JST, Brewster DC ed *Current diagnosis and treatment in vascular surgery* [M]. Norwalk: Appleton & Lange, 1995. 315-318
- [3] Yakes WF, Rossi P, Odink H. Arteriovenous malformation management[J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 1996, 19: 65-71.
- [4] Jackson IT, Carreno R, Potparic Z, et al. Hemangiomas, vascular malformations, and lymphovenous malformations: classification and methods of treatment[J]. *Plast Reconstr Surg*, 1993, 91(7): 1216-1228
- [5] 刘学键, 田明夏, 秦中平, 等. 血管介入栓塞择机手术治疗四肢巨大蔓状血管瘤[J]. *临床肿瘤学杂志*, 2002, 7(6): 442-444
- [6] 周国瑜. 血管瘤和血管畸形的激光治疗[A]. 见: 张培华主编 *临床血管外科学* [M]. 北京: 科学出版社, 2003. 626-633

[收稿日期] 2004-03-06

[修回日期] 2004-06-30

[本文编辑] 孙岩