



我血管外科治疗的动脉假性动脉瘤大多由导管相关医疗操作引起，位于腹股沟区。临床体征结合近期经皮介入治疗史，可确保快速诊治。然而，任何动脉受到损伤后，都可能发展为假性动脉瘤。由于这种损伤较为罕见，尚无统一的治疗策略。本研究概述了既往研究所述方法及临床应用。本文分析了一例年轻男性病例，遭遇意外事故时未发现损伤，数月后出现假性动脉瘤，部位和大小异常。经计算机断层扫描血管造影术进行超声诊断，行开放性手术修复，疗效良好。

结论：这一病例提醒我们，看似轻微的意外事故也能引起动脉损伤，患者应当仔细检查，以免延误诊治。

关键词：假性动脉瘤；假性动脉瘤；胫动脉；胫前动脉；血管损伤

我血管外科治疗的动脉假性动脉瘤大多由导管相关医疗操作引起，位于腹股沟区。临床体征结合最近经皮介入治疗史，可确保快速诊治。但任何动脉发生损伤后，都可能出现假性动脉瘤。这种损伤较为罕见，目前缺乏统一的治疗策略。

病例报告

患者，男性，26岁，因左小腿肿胀疼痛就诊，近期无外伤史。全科医生进行磁共振成像（MRI）检查，结果显示腓骨前侧可见一肿块，质地均匀，与骨骼和血管接触（图1）。放射科医生首先怀疑高度血管化肿瘤可能，鉴别诊断包括血肿感染。患者被转诊到我血管外科。

体格检查未见感染和近期外伤的临床体征。左小腿周长超过右小腿。无缺血体征，双侧足踝胫前动脉和胫后动脉脉搏均可触及。

左小腿近端外侧脉搏可触及，进一步检查后可见一疤痕，面积小。问及疤痕由来，患者回忆称其在约8个月前被一把小菜刀戳伤。伤口未见异常流血，迅速愈合。

肿胀超声检查可见一薄壁结构，无回声，直径至少50mm。双功能超声检查提示内有血流，与胫前动脉相连。伴行深静脉也有动脉双功能超声信号。为评估损伤程度，行小腿计算机X线体层成像（CT）血管造影术（图2）。

CT扫描证实了我科胫前动脉假性动脉瘤和动静脉瘘的诊断。就检查结果和手术建议与患者进行了详尽的讨论。取小腿外侧垂直切口，行开放性手术修复。术中发现胫骨前动脉损伤面积过大，无法直接修复。故植入一条短静脉架桥。为此，左踝植入部分大隐静脉远端段。对深静脉病灶进行一级缝合。

因手术部位血肿，术后恢复时间略长，除此之外，无任何病理发现。足部血供未改变。腿部肿胀迅速减轻，患者活动度好转。

术后 16 个月进行最后一次随访。双功能超声检查示静脉移植物开放，血流信号正常（图 3）。外周血供正常，无症状。

股动脉假性动脉瘤在血管外科较为常见。大多由医疗操作所致。据统计，高达 8% 的血管介入手术都会发生股动脉假性动脉瘤[1]。双功能超声检查被认为是腹股沟区假性动脉瘤的诊断金标准。置管后假性动脉瘤的常规治疗方法及其疗效有据可查。超声引导下加压治疗或经皮凝血酶注射的成功率高[2]。在上述疗法失败、存在较大假性动脉瘤和皮肤坏死或感染等并发症的情况下，就会采取开放性手术修复。覆膜支架植入等血管内治疗鲜少用于股动脉，因为开放性手术操作简单，效果好，而且覆膜支架可能出现支架断裂和阻塞等并发症。

小腿动脉假性动脉瘤可由枪伤引起，但在武装冲突之外的情形中鲜少发生。既往报道过穿透性创伤（刺伤[3]）和钝伤（伴有[4]或不伴有[5]长骨骨折）后胫前动脉损伤。此外，这些损伤也可能是手术（血管手术[6]）、踝关节镜检查[7]、胫骨缝合术[8]的并发症。

该类损伤没有股骨假性动脉瘤常见，因此缺乏大规模患者群体诊治策略评估。PubMed 搜索发现 61 例外伤后或手术相关胫前动脉假性血管瘤个案报告，涉及 10 多种不同的治疗方法。作者一致认为，关注病史、进行全临床检查至关重要。双功能超声检查被认为同样适用于腹股沟区，因为事实证明，通过双功能超声总能得出正确的诊断结论，在其他影像学检查（如本例患者的 MRI）无法确诊的情况也是如此。欲评估下肢远端动脉损伤的确切部位和大小，可能需要另行 CT 或直接行血管造影术。后者可让患者同时进行血管内治疗。

据报告，已有加压治疗[9]、超声引导下凝血酶注射[3]、血管内和开放性手术成功治疗胫前动脉假性动脉瘤的病例。血管内治疗包括植入覆膜支架[10]、对假性动脉瘤[5]或动脉本身行化学栓塞或弹簧圈栓塞术[8]。开放性手术保留血供的方法是直接修复[11]、静脉架桥[12]、旁路移植[13]或胫骨前动脉近远端结扎[4]。健康人群受累动脉栓塞或结扎不一定会引起缺血性并发症。尽管如此，我们依旧认为，如果条件允许的话，应该保留该动脉。

本例患者假性动脉瘤巨大，且位于小腿肌肉之间，故引发疼痛。任何假性动脉瘤都有生长、破裂、继发性感染的风险。此外，假性动脉瘤内血栓形成可引发急性动脉栓塞，从而导致缺血。我们希望切除肿块，消除上述风险，保留胫骨前动脉。由于患者年龄小，我们担心会出现报告过的移植物长期通畅性差[6]。故选择开放性手术。考虑到胫骨前动脉的损伤程度，植入一条静脉架桥。术后效果良好。

结论

众所周知，股动脉假性动脉瘤是冠状动脉介入治疗和外周血管造影术的并发症，但类似损伤也可能见于其他任何部位。本例患者的诊断和治疗均有延迟，形成了巨大假性动脉瘤。已成功接受开放性重建手术。

血管损伤可由各种穿透性创伤或钝伤引起，也可能与外科手术有关。不一定会出现严重出血或外周缺血等明显体征。必须对此保持警惕，损伤看似轻微，也要仔细检查，确保快速诊治。

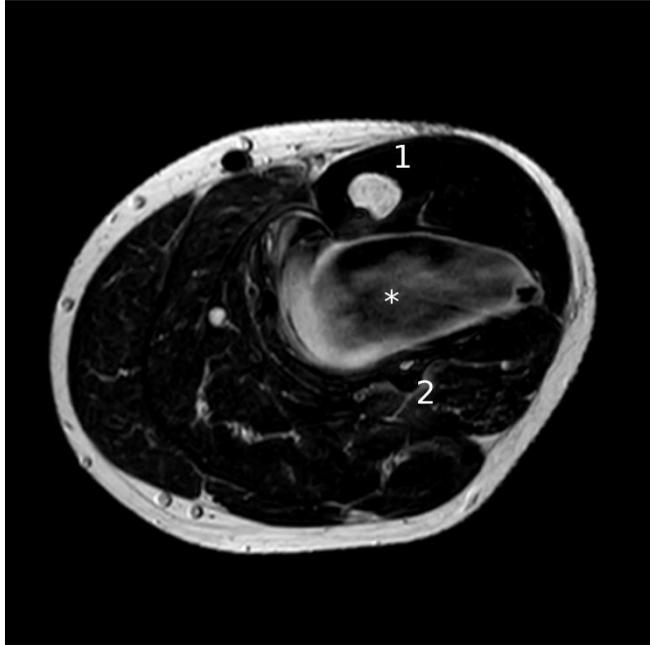


图 1 小腿 MRI（轴向，T2），位于膝关节间隙远端，距离 15 厘米（图像由 Radiologie 360° 提供）：（1）胫骨，（2）腓骨，（*）“肿瘤”。

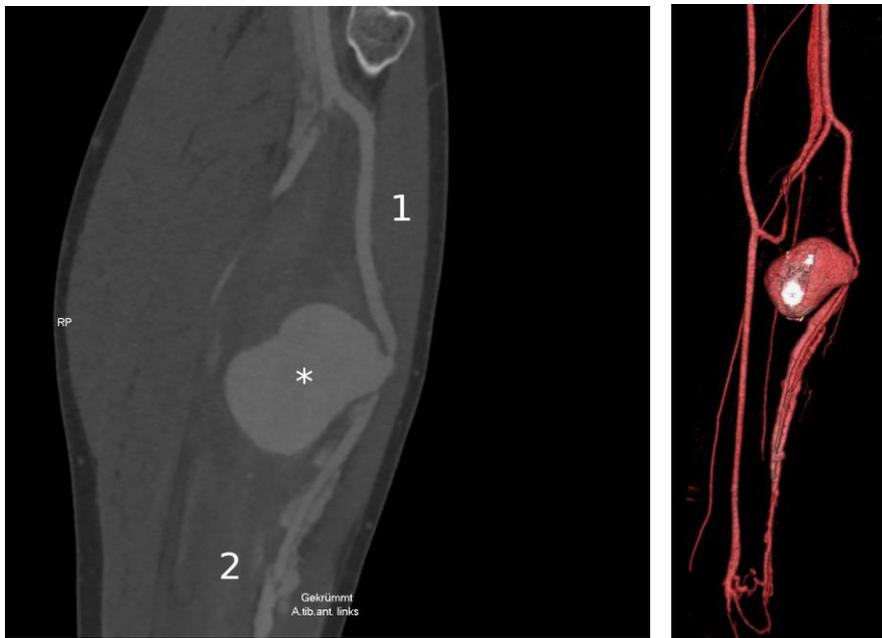


图 2 左小腿计算机断层扫描血管造影：（A）沿胫前动脉曲面重建，（B）三维重建：假性动脉瘤造成动脉移位，深浅静脉强化（图片由 Radiologie 360° 提供）。

注：* 假性动脉瘤（直径 52mm），胫前动脉（1），由于存在动静脉瘘（2），深静脉动脉期强化。

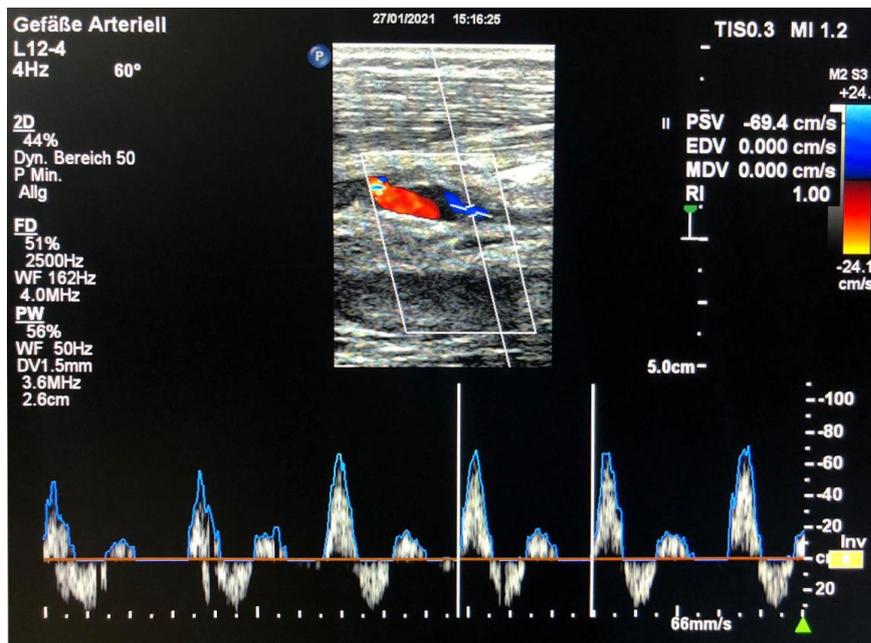


图 3 术后 16 个月静脉移植物双功能超声检查。