

·整形美容·

·论著·

医源性周围动脉假性动脉瘤的显微外科手术治疗

刘双阳, 赵海, 刘春雨, 付洋, 王洪一, 郝春雨, 梁久龙, 何景涛, 贾本川

(中国人民解放军北部战区总医院烧伤整形科 辽宁 沈阳 110000)

[摘要]目的: 探讨医源性外周动脉假性动脉瘤的显微外科治疗方法, 提高手术治疗的安全性和成功率。方法: 回顾性分析2020年3月-2023年3月笔者科室收治的12例医源性外周动脉假性动脉瘤患者临床资料, 通过对比不同手术方案的疗效, 总结外周动脉假性动脉瘤的外科治疗策略。结果: 本组12例患者, 完整切除瘤体组织后, 显微镜下动脉瘘口直接缝合3例, 动脉端端吻合修复2例, 大隐静脉移植修复7例。12例患者手术均成功实施, 未发生围手术期死亡病例, 三种手术方法治疗后有效率达100%。9例患者伤口一期愈合, 3例患者因术前合并感染, 术后伤口愈合不良, 再次清创后, 伤口愈合, 1例患者出现轻微血栓现象, 通过口服药物缓解, 所有患者肢体远端无组织缺血性坏死。术后随访6~18个月, 所有患者术后肿胀性搏动性肿块消失, 无假性动脉瘤复发, 患肢血供良好。结论: 外周动脉假性动脉瘤确诊后应尽快手术治疗, 以避免假性动脉瘤进行性增大及破裂出血危及患者生命。运用显微外科技术治疗假性动脉瘤可取得较好的疗效。

[关键词] 医源性; 假性动脉瘤; 显微外科; 疗效; 并发症

[中图分类号] R622 [文献标志码] A [文章编号] 1008-6455 (2025) 12-0072-04

Surgical Treatment Methods for Iatrogenic Peripheral Artery Pseudoaneurysms

LIU Shuangyang, ZHAO Hai, LIU Chunyu, FU Yang, WANG Hongyi, HAO Chunyu, LIANG Jiulong, HE Jingtao, JIA Benchuan

(Department of Burns and Plastic Surgery, General Hospital of Northern Theater Command, Chinese PLA, Shenyang 110000, Liaoning, China)

Abstract: Objective To explore microsurgical treatment methods for iatrogenic peripheral artery pseudoaneurysms, aiming to enhance the safety and success rates of surgical interventions. **Methods** The clinical data of 12 patients with iatrogenic peripheral artery pseudoaneurysm admitted to the author's department from March 2020 to March 2023 were retrospectively analyzed. The surgical treatment strategies of peripheral artery pseudoaneurysm were summarized by comparing the efficacy of different surgical schemes. **Results** In this group of 12 patients, after complete resection of the tumor tissue, the arterial fistula was directly sutured under the microscope in 3 cases, arterial end-to-end anastomosis in 2 cases, and great saphenous vein transplantation in 7 cases. All the 12 patients were successfully operated, and no perioperative death occurred. The effective rate of the three surgical methods was 100%. Nine patients had primary wound healing, 3 patients had poor wound healing after operation due to preoperative infection, and the wound healed after re-debridement. One patient had slight thrombosis, which was relieved by oral drugs. All patients were followed up for 6 to 18 months. The swelling pulsatile mass disappeared after operation, no pseudoaneurysm recurrence, and the blood supply of the affected limb was good. **Conclusion** Surgical treatment should be promptly undertaken upon diagnosis of a peripheral artery pseudoaneurysm to prevent potential life-threatening enlargement and rupture of the pseudoaneurysm. Microsurgical techniques can achieve favorable outcomes in the treatment of pseudoaneurysms.

Key words: iatrogenic causes; pseudoaneurysm; microsurgery; treatment outcomes; complications

医源性假性动脉瘤 (Iatrogenic pseudoaneurysm) 是由侵袭性医疗操作导致的血管壁损伤, 血液从破损口渗出, 并在动脉壁附近形成凝血囊肿。其原因主要包括血管

穿刺、手术损伤、血管管道置入和长期导管放置等技术操作。此类伤害往往在医疗活动中无法避免, 尤其是针对某些心血管、神经内科以及外科手术。医源性假性动脉瘤可

能因继续扩大而发生破裂，引发大出血，甚至危及生命。此外，根据瘤体的位置，假性动脉瘤可能压迫相邻结构。例如，发生在颈动脉的假性动脉瘤可能压迫气管，导致患者呼吸困难，甚至引发中风等神经疾病。此外，假性动脉瘤长期存在可能导致血栓形成，从而影响血流，甚至引发肺栓塞和脑栓塞等严重并发症^[1-3]。目前，对于医源性假性动脉瘤疾病的治疗主要有以下几种方式：保守治疗主要针对较小的、没有出血迹象的动脉瘤，通常采取观察病情、定期检查的方式进行；药物治疗主要使用抗凝药物、抗血小板药物，目的是防止血栓形成或复发，但需谨防出血风险；介入治疗由放射科或者心脏介入医生进行，医生通过血管内置入支架、弹簧圈、血栓封堵剂等方法，阻断假性动脉瘤的供血，使之闭塞、纤维化，进而消失；手术治疗适用于体积较大、破裂或影响重要器官的动脉瘤，通常需开放手术，修复破口或移除动脉瘤，一些腔内瘤可能需要进行人工血管置换等^[4-5]。显微外科手术是目前治疗大部分医源性假性动脉瘤的主要方法，尤其适用于较大、复杂、邻近重要器官、破裂或危及生命的动脉瘤^[6]。这种手术在显微镜下操作，可精细、准确地切除动脉瘤，修复血管壁，并对周围组织实施有效保护，不仅可取得较好的治疗效果，同时还能大大减少患者的痛苦及相关并发症的发生率。但这种手术技术对操作要求较高，需要丰富的经验和熟练的技术。本研究回顾性分析了笔者科室收治的12例不同类型医源性假性动脉瘤患者，均采用个体化显微外科手术方案进行治疗，现将临床资料与治疗效果总结报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料：收集2020年3月-2023年3月笔者科室收治的12例医源性外周动脉假性动脉瘤患者临床资料，其中男7例，女5例，年龄41~65岁，平均年龄56.5岁。假性动脉瘤的形成原因：心内科介入手术术后8例，血液透析动脉误穿2例，动脉穿刺术后2例。发病部位：股动脉9例，肱动脉2例，桡动脉1例。术前合并局部感染3例。假性动脉瘤体积3.1 cm×1.7 cm×2.0 cm~9.7 cm×7.2 cm×6.3 cm。确诊至手术间隔时间2~6 d，平均3.6 d。

1.2 临床表现：患肢局部肿胀、疼痛，可触及膨胀性搏动性肿块，闻及收缩期血管杂音，7例患者有不同程度的患肢屈伸活动受限。术前局部感染者可见皮肤窦道及分泌物渗出。所有12例患者均无肢体远端血供障碍及感觉障碍。

1.3 诊断方法：12例患者均有明确的医疗操作史及典型的症状体征，结合多普勒超声及CTA检查即可明确诊断。部分患者还进行了三维重建、MRI、DSA等检查。

1.4 手术方法：本组12例患者均接受择期手术治疗。手术方法：对肱动脉桡动脉假性动脉瘤患者可在气压止血带控制下进行手术；而股动脉假性动脉瘤患者不能使用止血带时，可先从假性动脉瘤受累动脉近心端切开皮肤，找到动脉，上血管夹，再于假性动脉瘤远心端切开皮肤，找到受

累动脉，上血管夹，此时假性动脉瘤腔内血流完全阻断。接着，从近心端切口沿受累动脉向远端边分离边延长切口，完全显露假性动脉瘤，顺瘤体包膜分离并完整切除瘤体组织，即可观察动脉损伤情况。对有感染者，可先彻底清创、冲洗，术中留取分泌物做细菌培养及药敏试验。根据假性动脉瘤瘘口大小及动脉血管受累情况，按照三种不同的修复方法进行修复，具体如下。①直接缝合：瘘口直径<2 mm，边缘整齐，可在显微镜下修剪动脉外膜后肝素水冲洗动脉管腔，以“Prolene”线直接缝合修复动脉瘘口。②吻合修复：瘘口直径≥2 mm，边缘不整齐，直接缝合修复瘘口致动脉管径明显狭窄者，可切除瘤段受累动脉，动脉张力小者，可显微镜下修剪动脉外膜后肝素水冲洗管腔，以“Prolene”线进行动脉端端吻合修复。③移植修复：瘤段受累动脉切除后张力较大，可切取自体大腿部大隐静脉进行重建，将瘤段受累动脉切除后，测量两动脉断端回缩后实际缺损的长度，减去该动脉直径的4倍，即为切取静脉的所需长度；待静脉切取后，将其倒置，移植静脉近端与动脉远端吻合，移植静脉远端与动脉近端吻合。一般修复股动脉选用5-0或6-0 Prolene线，修复肱动脉选用6-0或7-0 Prolene线，修复桡动脉选用7-0或8-0 Prolene线。动脉修复后，松血管夹，观察吻合口渗血及远端动脉搏动情况，如吻合口渗血活跃可给予加针缝合。术后伤口中放置负压引流管。术后嘱患者平卧位7~10 d，吻合口处烤灯照射保温，予以抗感染、抗凝、抗痉挛等对症治疗，密切观察患肢远端血供情况，根据伤口引流量情况拔出引流管。

1.5 观察指标：术后观察患者疗效。患者在治疗后症状消失，为显效；患者在治疗后症状有所缓解为有效；患者在治疗后症状无改善或变得更糟为无效。

2 结果

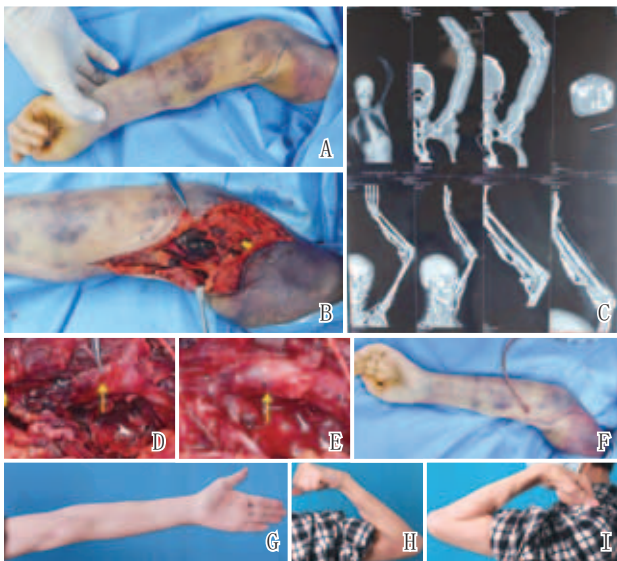
2.1 三种手术方法治疗后疗效及并发症情况：本组12例患者，完整切除瘤体组织后，显微镜下动脉瘘口直接缝合3例，动脉端端吻合修复2例，大隐静脉移植修复7例。12例患者手术均成功实施，未发生围手术期死亡病例，三种手术方法治疗后有效率达100%。9例患者伤口一期愈合，3例患者因术前合并感染，术后伤口愈合不良，再次清创后，伤口愈合，1例患者出现轻微血栓现象，通过口服药物缓解，所有患者肢体远端无组织缺血性坏死。术后随访6~18个月，所有患者术后膨胀性搏动性肿块消失，无假性动脉瘤复发，患肢血供良好。三种手术方法治疗后疗效及并发症情况见表1。

表1 三种手术方法治疗后疗效及并发症情况 (例)

手术方法	例数	疗效			并发症		
		显效	有效	无效	感染	血栓	坏死
直接缝合法	3	2	1	0	0	0	0
吻合修复法	2	1	1	0	1	0	0
移植修复法	7	4	3	0	2	1	0

2.2 典型病例

2.2.1 病例1: 某女, 56岁, 因“左肘部血液透析穿刺后肿胀、疼痛6 d”入院。查体: 左肘部肿胀, 压痛(+), 肘前可触及搏动性肿块, 闻及收缩期血管杂音, 肘部主动伸直活动受限。多普勒超声: 左侧肱动脉上方可见 $2.69\text{ cm}\times 1.97\text{ cm}$ 无回声区, 部分区域可见低回声充填, 与肱动脉相通, 通道宽约 0.26 cm 。CTA: 左肱动脉远端管腔见瘤样突起, 最大横径约 2.1 cm , 管腔外见斑片状低密度。术中切除假性动脉瘤后见肱动脉管壁有一瘘口, 直径约 1 mm , 显微镜下以8-0显微缝合线直接缝合修补瘘口。术后抗感染对症治疗, 伤口甲级愈合, 左肘部无疼痛, 搏动性肿块消失, 肘部主动屈伸活动近正常。见图1。

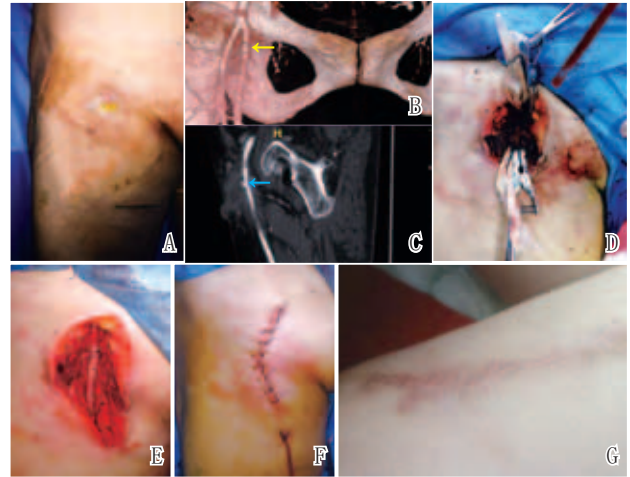


注: A. 术前; B. 术前CTA显示左肱动脉远端假性动脉瘤形成, 最大横径约 2.1 cm ; C. 术中可见肱动脉前方假性动脉瘤形成; D. 假性动脉瘤切除后可见肱动脉裂口(黄色箭头所指处); E. 肱动脉裂口修补缝合后(黄色箭头所指处); F. 术后即刻; G-I. 术后3个月, 患肢屈伸活动正常

图1 典型病例1 手术前后

2.2.2 病例2: 某女, 63岁, 因“右腹股沟部血管介入术后胀痛、伤口不愈合15 d”入院。查体: 右腹股沟部肿胀, 压痛(+), 穿刺处可见炎性分泌物, 可触及搏动性肿块, 闻及收缩期血管杂音, 髋部主动屈伸活动略受限。多普勒超声: 右侧股动脉周围可见 $4.0\text{ cm}\times 3.6\text{ cm}\times 3.1\text{ cm}$ 的混合回声区, 边界欠清晰, 回声欠均匀, 与股动脉分界不清。CTA: 右股浅动脉近端管腔见瘤样突起。术中清创并切除假性动脉瘤后, 显微镜下以6-0显微缝合线端端吻合股动脉。术后抗感染对症治疗, 伤口甲级愈合, 右髋部无疼痛, 搏动性肿块消失, 髋部主动屈伸活动近正常, 术后半年手术部位恢复较好。见图2。

2.2.3 病例3: 某女, 55岁, 因“右腹股沟部血管介入术后疼痛、伤口不愈合16 d”入院。查体: 右腹股沟部压痛



注: A. 术前; B. 术前三维CT显示右股浅动脉近端瘤样突起(黄色箭头所指); C. CTA显示右股浅动脉近端假性动脉瘤形成(蓝色箭头所指); D. 术中可见右股动脉前方假性动脉瘤形成; E. 假性动脉瘤及瘤段受累动脉切除后端端吻合股动脉; F. 术后即刻; G. 术后半年

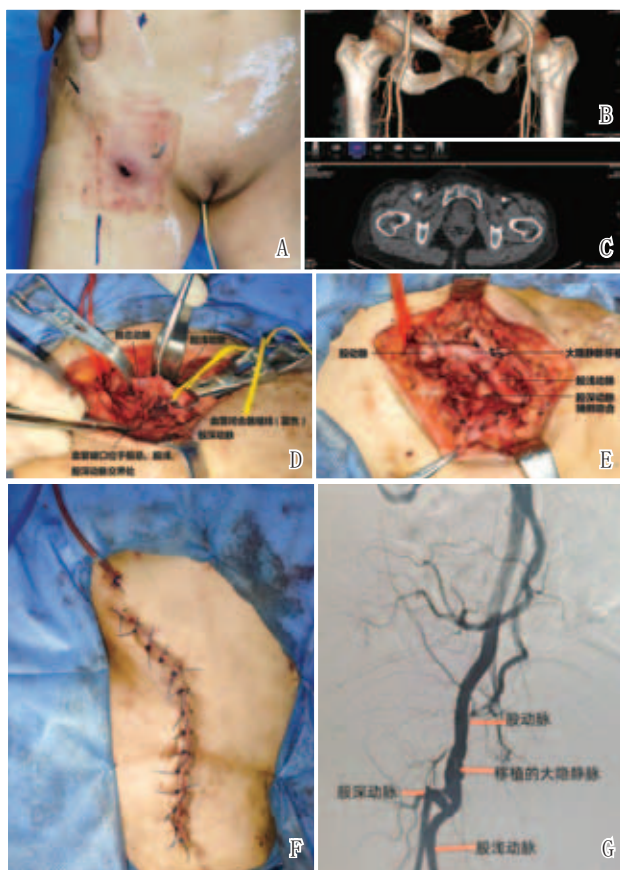
图2 典型病例2 手术前后

(+), 穿刺处略红肿, 可见血凝块, 可触及搏动性肿块, 髋部主动屈伸活动略受限。多普勒超声: 右侧股静脉前方可见 $3.5\text{ cm}\times 0.8\text{ cm}$ 的无回声区, 内透声欠佳, 可见少量彩色血流, 与股动脉相通, 瘤颈较长, 长约 1.3 cm , 瘘口宽约 2.2 mm 。CTA: 右股动脉分叉处管腔见瘤样突起。术中清创, 见动脉瘘口位于股动脉分叉处, 切除假性动脉瘤及瘤段受累动脉后, 切取自体大腿部大隐静脉, 移植静脉远端与股动脉近端端端吻合, 移植静脉近端与股浅动脉端端吻合, 股深动脉与股浅动脉端侧吻合。术后抗感染对症治疗, 伤口甲级愈合, 右髋部无疼痛, 搏动性肿块消失, 术后11个月复查血管造影, 见股浅动脉、股深动脉通畅。见图3。

3 讨论

假性动脉瘤因存在破裂出血、压迫邻近结构、形成血栓以及发生感染等风险, 其治疗显得尤为重要。假性动脉瘤好发于四肢, 是周围动脉损伤后造成的一种较严重的并发症, 常进行性增大, 如破裂后可引起大出血危及生命。近年来, 医源性外周动脉假性动脉瘤的发病率呈上升趋势, 与心内科血管腔内介入性手术、血液透析、穿刺操作的广泛应用相关。介入手术中反复穿刺或切线穿刺及过度扩张使动脉损伤过大、动脉穿刺后压迫止血操作不确实及其他治疗中动脉副损伤是医源性外周动脉假性动脉瘤的主要原因。此外, 抗凝药物使用不当、糖尿病、肥胖、动脉硬化斑块形成等也是重要原因。因此, 规范的技术操作、合理使用抗凝药物及术后观察护理是预防医源性假性动脉瘤的重要措施^[7-9]。

假性动脉瘤与真性动脉瘤不同, 其不涉及所有血管壁层。由于血管壁的一部分损伤, 血液流出形成囊性扩张。



注: A. 术前; B. 术前三维CT显示右股动脉分叉处瘤样突起; C. CTA显示右股动脉假性动脉瘤形成; D. 术中可见右股动脉瘘口位于股浅动脉、股深动脉分叉处; E. 假性动脉瘤及瘤段受累动脉切除后移植大隐静脉重建供血; F. 术后即刻; G. 术后11个月血管造影

图3 典型病例3 手术前后

它的发生可能与外伤、手术、感染或其他疾病相关。假性动脉瘤的治疗需综合考虑多种因素,包括患者状况、假性动脉瘤的大小、位置及潜在并发症等。保守治疗通常适用于无症状或并发症风险较低的小型假性动脉瘤。此类治疗方式可能包括定期监测假性动脉瘤的大小和病情变化。在某些情况下,控制高血压和采取抗凝治疗也可减缓假性动脉瘤的发展。虽然没有专门针对假性动脉瘤的药物,但是控制血压、抗凝以及抗生素(感染时)可以作为辅助治疗措施,帮助减少并发症的风险。血管介入治疗是一种较为常见的治疗假性动脉瘤的方式,包括栓塞术和支架置入术。通过血管导管将栓塞材料送达假性动脉瘤处,以堵塞或减少血流至动脉瘤,从而达到缩小动脉瘤的目的。支架置入术则是将支架放置在血管中,以加固破损的血管壁。对于较大或导致严重症状的假性动脉瘤,可能需要外科手术。外科手术包括直接修复血管壁、血管旁路手术或动脉瘤切除。每种方法都有其优缺点,需要根据患者的具体情况来定制治疗计划。直接修复血管壁是一种常见的外科手术方法,针对具体动脉受损部位进行缝合修补。这种方法较为直接、精确,主要优势在于创伤相对较小,恢复时间

较短。随着微创技术的发展,如显微手术和高频超声引导技术的应用,直接修复血管壁变得更加精确和安全。血管旁路手术通过创建一个绕过受损动脉部分的新血流通路,以避免损伤,确保血流的持续性和有效性,避免动脉瘤对血流的影响。这种方法特别适用于无法直接修复的复杂动脉损伤。创新性的材料如生物可降解支架和人工血管(如涂有抗凝药物的合成材料)提高了手术的成功率和长期效果。此外,现代影像技术如CT血管造影和磁共振血管造影配合手术导航,显著提高了手术的精准度和安全性。动脉瘤切除是通过切除假性动脉瘤并进行血管重建。该方法传统上具有高风险,但随着手术技术的进步和新型止血方法的应用(如组织封闭剂和聚集凝血技术),手术的安全性和效果大大提高。微创手术(如内镜手术)的发展使动脉瘤切除手术的创伤显著减小,术后恢复时间加快。此外,组织工程和干细胞技术的引入,能够在术后促进血管的再生和修复,进一步提升了疗效^[10]。

利用显微外科技术,外科医生可以在显微镜的放大下精确操作,精准定位并修复损伤的血管壁。这种高精度的操作可以最大程度地保留周围正常组织,减少手术伤害。与传统开放手术相比,显微外科手术通常涉及更小的切口和更少的组织损伤,这能够减轻术后疼痛、降低感染风险,并加快恢复过程。显微外科手术能够修复或重建血管壁,恢复复血管的正常结构和功能。这对于预防假性动脉瘤复发和减少长期并发症是十分重要的。由于其精确性和最小创伤性,显微外科手术的并发症风险要低于传统手术,患者术后的恢复质量和生活质量得到了显著提高。在本报道中,根据不同部位和损伤情况采用不同的手术方式,具体如下。①瘘口修补术:适用于瘘口较小,无明显缺损,边缘整齐,缝合后不会造成动脉狭窄,此方法操作较简单。该方法的主要创新性在于通过显微外科技术和高频超声引导,使修补工作更为精细和准确,减少了手术的创伤和并发症。此外,生物可降解缝合材料的应用能够减少术后异物反应,加速愈合过程。这种方法的优势在于操作相对简单,适合小而表浅的假性动脉瘤,并能迅速恢复正常血流。②动脉端端吻合术:瘤体切除后,造成受累动脉断端缺损 $<2.0\text{ cm}$,游离两端动脉后可直接吻合。这种手术方法的创新性体现在显微手术技术和自动缝合设备的应用,使得吻合过程更加精准和快速,减少了手术时间和出血量。此外,血管缝合材料的进步,如具有良好生物相容性的聚乙二醇涂层材料,能够减少术后炎症和血栓形成。这种技术的创新性体现在能够有效改善手术结果和患者预后。优势在于能够彻底切除病变组织,适合中等大小的假性动脉瘤,且术后血流恢复效果好。③静脉移植或人工血管移植术:瘤体切除后,如动脉缺损 $>2.0\text{ cm}$,难以直接吻合,可切取自体大隐静脉或人工血管进行端端吻合,重建动脉。静脉移植术是通过移植患者自身的静脉来替代受损的动脉,以恢复正常血流。这种手术方法特别适合于大范

围或复杂的假性动脉瘤。这三种方法治疗了12例假性动脉瘤的患者，均在没有严重并发症的前提下发挥了良好的治疗作用。

综上，假性动脉瘤可能进行性增大及破裂出血，危及患者生命，故一旦明确诊断，应尽早治疗。无论采取何种治疗方法，均应在治疗前进行多普勒超声检查；如条件具备，可行MRI、CTA、DSA检查^[1]，以便更加详细地了解假性动脉瘤瘘口的发生部位、形态、大小及周围血管情况，为治疗方案的制定提供重要的参考依据。运用显微外科技术治疗假性动脉瘤，方法安全，疗效确切，是外周动脉假性动脉瘤治疗的可靠方法。

[参考文献]

- [1]庞云峰, 李晓琴, 邵菲, 等. 外周动脉假性动脉瘤的治疗效果[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2023,9(9):1143-1146.
- [2]温静, 詹申, 王玉柱. 血液透析患者肱动脉假性动脉瘤的诊治体会[J]. 临床肾脏病杂志, 2023,23(1):12-17.
- [3]周圣瑜, 黄颖, 叶铮, 等. 经导管栓塞治疗肺动脉假性动脉瘤合并咯血29例临床分析[J]. 中国当代医药, 2023,30(32):44-47,封3.
- [4]周焱峰, 张世明, 高广忠, 等. 显微外科手术治疗颅内动脉瘤49例

[J]. 中国美容医学, 2012,21(10):189.

- [5]崔建伟, 唐明, 曾凡祎, 等. 覆膜支架在医源性股动脉假性动脉瘤腔内治疗中的疗效[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2023,9(12):1450-1453.
- [6]钱朝庆, 刘森. 超声引导血管腔内缝合多级瘤腔股动脉假性动脉瘤的临床疗效[J]. 介入放射学杂志, 2024,33(12):1298-1301.
- [7]郭华, 朱俊华, 丁立景. 肱动脉损伤12例显微外科修复[J]. 实用手外科杂志, 2023,37(1):134-135.
- [8]黄洁平, 何建发, 邓行江, 等. 血液透析所致假性动脉瘤的显微手术临床探讨[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2011,12(4):354-355.
- [9]弋文, 杨川, 郭黎, 等. 医源性假性肱动脉瘤伴正中神经压迫的诊治体会[J]. 中国血管外科杂志(电子版), 2024,16(4):383-385.
- [10]车路阳, 郭伟. 腹主动脉假性动脉瘤诊疗研究进展[J]. 中国实用外科杂志, 2024,44(12):1424-1429.
- [11]宿愿, 李玥, 钱林学. 彩色多普勒超声对股动脉穿刺术后假性动脉瘤诊疗中的影像学分析[J]. 中国医学装备, 2023,20(10):89-92.

[收稿日期]2025-04-09

本文引用格式: 刘双阳, 赵海, 刘春雨, 等. 医源性周围动脉假性动脉瘤的显微外科手术治疗[J]. 中国美容医学, 2025,34(12):72-76.

双环切口结合乳腺上极M形切除矫正乳房肥大的疗效观察

屈兴明¹, 刘妹², 赵作钧¹

(1.新疆库尔勒奥蕊斯医疗美容门诊部 新疆 库尔勒 841000; 2.美中宜和妇儿医院医疗美容中心 北京 100089)

[摘要]目的: 观察双环切口结合乳腺上极M形切除矫正乳房肥大的临床疗效。方法: 回顾性分析2019年3月-2023年1月笔者医院收治的22例乳房肥大伴下垂患者的临床资料, 所有患者采用双环法沿乳晕切口、环乳晕切口切开皮肤至真皮, 去除两切口之间的表皮, 在乳房上四分之三的皮下分离至乳腺边缘。乳腺上极腺体做M形切口, 切除切口以上的乳房腺体, 两侧的腺体瓣向中间聚拢并向上悬吊固定于胸大肌筋膜表面。用真皮帽进一步向周围收紧腺体, 在环乳晕皮肤切缘做真皮内连续荷包缝合, 收紧缝线使外环和内环大小一致, 内外环皮肤做真皮内埋没缝合, 间断缝合皮肤。结果: 本组22例患者, 切下的腺体重量400~720 g, 平均(560±160) g, 2例切口外侧皮肤有小面积坏死, 无伤口裂开, 经换药愈合良好, 其余皮肤切口均一期愈合。术后定期随访12个月, 乳晕周围皱褶于术后3~12个月基本消失。有2例切口出现增生性瘢痕, 经多次注射曲安奈德后缓解。乳房肥大下垂得到满意矫正, 乳房形态自然且无局部不规则表现, 双侧乳房位置、大小基本对称, 且未出现乳头乳晕感觉障碍及血供障碍等并发症。结论: 双环切口结合乳腺上极M形切除矫正乳房肥大效果明显、稳定持久, 值得临床推荐。

[关键词]乳房肥大; 乳房下垂; 双环切口; 乳腺上极M形切除; 乳房整形术

[中图分类号]R622 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2025)12-0076-04

Clinical Effect of Periareolar Double-ring Incisions Combined with M-shape Partial Mastectomy in Treating Hypermastia

QU Xingming¹, LIU Shu², ZHAO Zuojun¹

(1. Korla Ao Rui Si Medical Cosmetic Clinic, Korla 841000, Xinjiang, China; 2. Cosmetic Department, Beijing Mei Zhong Yihe Women and Children's Hospital, Beijing 100089, China)

Abstract: Objective To observe the clinical effect of periareolar double-ring incisions combined with M-shape partial mastectomy in treating hypermastia. **Methods** The clinical data of 22 patients with breast hypertrophy and ptosis admitted to