

颈动脉假性动脉瘤的血管造影诊断

戚跃勇 邹利光 戴书华 谭颖徽 李忠禹 周政

【摘要】 目的 探讨颈动脉假性动脉瘤的血管造影表现及诊断价值。方法 由 2 名有经验的放射学医师按双盲法对 16 例颈动脉假性动脉瘤的血管造影及临床资料进行回顾性分析,然后共同讨论并达成一致意见。结果 16 例患者经血管造影均能明确诊断,动脉瘤位于颈总动脉者 1 例,颈动脉分叉处 9 例,颈内动脉 5 例,颈外动脉 1 例。血管造影主要表现为瘤腔内造影剂滞留(12 例),瘤腔内形成涡流(9 例),动脉瘤开口处“喷射征”(7 例),颈动脉分叉角度增大,颈内、外动脉移位(9 例)。结论 血管造影是诊断颈动脉假性动脉瘤最有价值的检查方法,其不但可明确诊断,而且有利于临床治疗方式的选择。

【关键词】 假性动脉瘤;血管造影术;颈动脉

Angiographic diagnosis of the carotid artery pseudoaneurysm QIN Yue-yong, ZOU Li-guang, DAI Shu-hua, et al. Department of Radiology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China

【Abstract】 **Objective** To create a further understanding of the angiographic features of the carotid artery pseudoaneurysm (CAPA) and to explore the clinical diagnostic value of angiography. **Methods** Sixteen cases of CAPA with clinical and angiographic data were analyzed retrospectively. The angiographic appearances in all of the patients were observed dynamically and precisely with a double blind method by two experienced radiologists together and formed a consensus interpretation. **Results** Angiography provided a definite diagnosis for all cases. The parent arteries included the common carotid artery (1 case), common carotid artery bifurcation (9 cases), internal carotid artery (5 cases) and external carotid artery (1 case). The angiographic features of the CAPA were: All cases showed the contrast media retention in the aneurysms; turbulent flow within aneurysm in 9 cases; the “jetting sign” at the leak of the parent artery in 7 cases; increase angulation of the bifurcation of internal and external carotid arteries in 12 cases. **Conclusions** Angiography is the most valuable examination method in diagnosis of CAPA, and it can not only provide definite diagnosis, but also play an important role in selection of therapeutic plan.

【Key words】 Pseudoaneurysm; Angiography; Carotid artery

颈动脉假性动脉瘤(carotid artery pseudoaneurysm, CAPA)较少见,本文收集经血管造影和(或)手术病理证实的 16 例作一回顾性分析。

材料和方法

16 例中,男 10 例,女 6 例,年龄 12~68 岁,平均 37 岁。有感染病史者 6 例,高血压病史者 5 例,外伤史者 4 例。临床上出现耳道、口腔、鼻腔出血者 7 例,出现咽喉部症状者 5 例,主要表现为吞咽困难、声嘶、伸舌偏斜、呼吸困难等;出现 Horner 综合征者 4 例,面瘫 1 例。体检发现肿块能触及搏动,表面光滑、边界清楚者 13 例,水平方向可推动者 12 例,闻及收缩期杂音 11 例,触及颈内、外动脉分离征者 9 例,压痛 4 例。11 例行手术治疗,术前均行 Matas 试

验,即压迫患侧颈总动脉以阻断其血流,从压迫数分钟渐增至 30 min 未出现眩晕、晕厥等脑缺血症状为止,每日 4~6 次,坚持 30~40 d 左右。

所用 DSA 设备主要为岛津 Digitex α 2400 型和 GE advantx LC-LP 型。经股动脉 Seldinger 法插管,分别于颈总动脉、颈内、外动脉和椎动脉行正侧位造影检查。行 DSA 检查者 9 例,其中 5 例另行斜位或(和)旋转 DSA 检查。在无 DSA 的条件下,采用荧光缩影摄片者 5 例。余 2 例早期病例采用直接颈总动脉穿刺造影,手拉 X 线片盒摄片。13 例患者行脑血管交叉压迫试验造影,即压迫一侧颈总动脉后行对侧颈内动脉造影,以观察大脑中、前动脉及颅底动脉环代偿情况。其中 7 例行压迫一侧颈总动脉后行椎动脉造影,以了解后循环通过后交通动脉向前循环的供血情况。所有患者的血管造影资料均由 2 名有经验的介入放射科医师按双盲法观察,然后共同讨论,并对其血管造影表现达成一致意见。

作者单位:400037 重庆 第三军医大学新桥医院放射科(戚跃勇、邹利光、戴书华),口腔科(谭颖徽、李忠禹),脑外科(周政)

万方数据

结 果

16 例患者经血管造影均能明确诊断, 11 例行手术治疗者诊断符合率为 100%。假性动脉瘤位于颈总动脉者 1 例, 颈动脉分叉处 9 例, 颈内动脉 5 例, 颈外动脉 1 例。可显示破口者 10 例, 破口处造影剂可见“喷射征”者 7 例(图 1)。动态观察见瘤腔内造影剂从腔周向腔中逐渐充盈, 其中形成涡流者 9 例。瘤腔内血栓形成者 3 例(图 2)。瘤腔充满造影剂后呈类球形或椭圆形 14 例, 不规则形 2 例。瘤腔最小 $2.8\text{ cm} \times 3.3\text{ cm}$, 最大 $5.2\text{ cm} \times 6.8\text{ cm}$, 平均约 $3.5\text{ cm} \times 5.0\text{ cm}$ 。所有患者均表现为瘤腔内造影剂滞留。瘤体位于颈总动脉分叉部及颈内、外动脉起始部者 12 例, 表现为颈外动脉内向、向前移位, 颈内动脉向外、向后移位。

瘤体远端颈内动脉血流受影响者 11 例, 其中远心端血管不显影者 5 例, 延迟浅淡显影者 6 例。颈外动脉的上颌动脉及其分支显影浅淡者 4 例。Matas 训练前, 脑血管交叉压迫试验造影见双侧颈内动脉各颅内段良好显影者 5 例。对 5 例 Matas 训练有对侧不显影和 6 例显影不佳需手术治疗者, 经 Matas 训练后再行脑血管压迫交叉试验造影, 均见患侧颈内动脉各颅内段良好显影。

讨 论

本组病例中 9 例(56.3%)CAPA 位于颈总动脉分叉部, 考虑与颈总动脉分叉部血流方向改变易致血管发生动脉粥样硬化等病变有关, 且该处动脉壁破裂后出血易被颈内、外动脉阻挡形成血肿, 进而被纤维组织包裹形成囊腔^[1,2]。由于患者原发病变的影响, 加上临床上较少出现生化实验室检查异常, 临床诊断亦较困难。本组病例中即有 2 例患者在外院

以“扁桃体炎”及“脓肿”切除术后转入我院, 另 1 例还误行诊断性穿刺活检^[3]。因此, 术前影像学检查较为重要, 尤其是血管造影检查。

在颈动脉造影过程中, 应嘱咐患者克服吞咽等运动以提高 DSA 影像质量, 必要时采用 DA 采集图像。为避免因造影检查出现动脉瘤破裂及血栓脱落等并发症, 在选择性造影时应控制注射造影剂的压力和速度, 并尽量避免导丝送入瘤腔。为了立体全面地观察瘤体及其与周围血管的关系, 可选用旋转 DSA 技术或斜位 DSA 检查(图 3)。对感兴趣部位进行图像后处理, 如对图像局部放大、血管径值测量及恢复蒙片动态观察等。此外, 可预测术中颈动脉的牺牲和重建, 以准备相应的替代血管, 为临床制定治疗方案提供依据。通过脑血管交叉压迫试验造影还能准确地了解 Matas 训练的效果。

我们归纳 CAPA 的颈动脉造影表现特点为: ①载瘤血管以颈总动脉分叉处最常见, 其次为颈内动脉瘤, 颈外动脉瘤最少见; ②破口处可见“喷射征”, 造影剂进入瘤腔后呈涡流改变; ③瘤腔充满造影剂后呈类球形并见造影剂滞留; ④瘤腔内无血栓者表现为造影剂从腔周向腔中逐渐充盈, 瘤腔内血栓形成者于切线位相表现为局部充盈缺损, 正位相表现为血栓处造影剂显影浅淡; ⑤位于颈动脉分叉处者可见颈动脉分叉角度增大, 颈外动脉前内移位或前外移位, 颈内动脉后外移位; ⑥瘤体压迫颈内动脉者表现为颈内动脉远端不显影或延迟浅淡显影^[1,2,4]。

当出现上述征象时多能提示 CAPA 的诊断。但仍需与如下疾病进行鉴别诊断: ①颈动脉真性动脉瘤。真性动脉瘤系动脉腔局限性扩大, 瘤壁为全层动脉壁。因此, 其血管造影多表现为局限性均匀扩张的瘤腔, 有明确的流入道和流出道。而假性颈动脉瘤多为 1 个破口, 位于载瘤动脉旁并压迫载瘤动

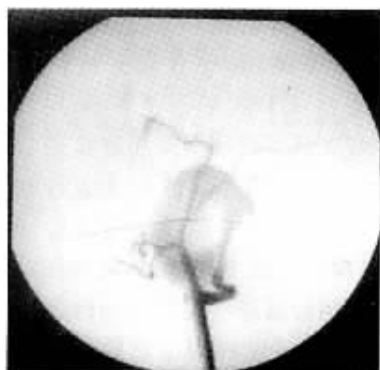


图 1 左颈内动脉起始部 CAPA, 破口处可见造影剂“喷射征”, 造影剂呈腔周向腔中逐渐充盈



图 2 右颈总动脉分叉部 CAPA, 类球形瘤腔的下极可见血栓形成, 右颈内动脉颅内段浅淡显影



图 3 旋转 DSA 技术显示右颈总动脉分叉部 CAPA 与右颈外动脉分界清楚

脉致使其远端显影浅淡,且瘤腔较真性颈动脉瘤者大。②颈动脉体瘤。当 CAPA 瘤腔内有血栓,或周围炎症反应纤维化,肿块固定,搏动感不明显时,易与颈动脉体瘤混淆。但颈动脉体瘤可见网状、丛状分布的细小的供血动脉,且其为实质性肿块,压迫颈总动脉后无明显缩小^[5]。③颈动脉先天性血管走行变异。此为颈动脉局限性迂曲扩张所致,其搏动方向与动脉长轴平行,直径多小于 1.5 cm,多体位造影观察则无明确的瘤腔,且无造影剂滞留。此外,还需与颈部神经鞘瘤、神经纤维瘤、颈部淋巴结、转移性肿瘤、鳃裂囊肿、扁桃体周围脓肿等病变鉴别^[6]。

与其他影像学技术比较,DSA 是 CAPA 的一种最基本、最可靠的检查方法,对确定诊断、判断血供来源和分析颈部血管情况和确定手术方式等都有重要作用。但 DSA 是创伤性检查,且对周围软组织及骨骼显示欠佳。如结合 CT、MRI 及 B 超等检查将会提供更多的信息。例如通过 CTA 的三维重建,可较好地显示瘤体外壁的粘连情况,与周围大血管的关系以及与颅底骨骼的距离等,为临床手术治疗提供较直观的三维图像。

近年来血管内栓塞治疗为 CAPA 提供了一条新的途径,它具有方法简单、创伤小、恢复快、并发症少的优点。对于创伤性 CAPA,因瘤体触之易出血,手术难以与周围组织剥离,如采用血管内栓塞治疗则可较好地避免这些问题^[7]。如载瘤动脉近远端均通畅,则宜选用带膜支架封堵破口。支架放置前需对破口大小及载瘤动脉内径以及拟封堵血管段的长度做出准确的测量,以便选择合适的带膜支架型号^[8]。如导丝难以到达载瘤动脉远端者,可根据具体情况选择瘤腔、瘤颈或载瘤动脉的近远端进行栓塞治疗。栓塞材料可采用带毛钢圈、可解脱弹簧圈、可解脱球囊、微球囊等^[9,10]。栓塞治疗前需根据血管造影情

况选择合适的栓塞靶点、栓塞材料及型号,必要时可行患侧颈内动脉球囊预堵试验,以了解其颅内动脉的代偿情况。

总之,颈动脉造影是 CAPA 最有价值的检查方法,不但能明确诊断,还能为手术及栓塞治疗提供重要的依据。

参 考 文 献

- 1 Patel JV, Rossbach MM, Cleveland TJ, et al. Endovascular stent-graft repair of traumatic carotid artery pseudoaneurysm. Clin Radiol, 2002, 57: 308-311.
- 2 Mathias K, Langkau G. Stent treatment of a false postoperative carotid aneurysm. Vasa, 1998, 27: 50-53.
- 3 李忠禹,江德吾,李志新. 颈部感染性假性动脉瘤 5 例报告. 中华外科杂志, 1993, 31: 317.
- 4 Scavée V, De-Wispelaere JF, Mormont E, et al. Pseudoaneurysm of the internal carotid artery: treatment with a covered stent. Cardiovasc Intervent Radiol, 2001, 24: 283-285.
- 5 Netterville JL, Reilly KM, Robertson D, et al. Carotid body tumors: a review of 30 patients with 46 tumors. Laryngoscope, 1995, 105: 115-126.
- 6 Thomas JA, Ware TM, Counselman FL. Internal carotid artery pseudoaneurysm masquerading as a peritonsillar abscess. J Emerg Med, 2002, 22: 257-261.
- 7 Chen D, Concus AP, Halbach VV, et al. Epistaxis originating from traumatic pseudoaneurysm of the internal carotid artery: diagnosis and endovascular therapy. Laryngoscope, 1998, 108: 326-331.
- 8 戚跃勇,邹利光,黄岚,等. 左冠状动脉瘘的影像诊断与介入治疗. 医学影像学杂志, 2002, 10: 251-254.
- 9 李明华,顾斌贤,程英升,等. 可解脱球囊在神经介入手术治疗中的应用和地位. 介入放射学杂志, 2001, 10: 258-260.
- 10 Sanders WP, Burke TH, Mehta BA. Embolization of intracranial aneurysms with Guglielmi detachable coils augmented by microballoons. AJNR Am J Neuroradiol, 1998, 19: 917-920.

(收稿日期 2003-01-15)

颈动脉假性动脉瘤的血管造影诊断

作者：[戚跃勇](#)，[邹利光](#)，[戴书华](#)，[谭颖徽](#)，[李忠禹](#)，[周政](#)
作者单位：[戚跃勇,邹利光,戴书华\(400037,重庆,第三军医大学新桥医院放射科\)](#)，[谭颖徽,李忠禹\(400037,重庆,第三军医大学新桥医院口腔科\)](#)，[周政\(400037,重庆,第三军医大学新桥医院脑外科\)](#)
刊名：[介入放射学杂志](#)[ISTIC](#)[PKU](#)
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2004，13(5)
被引用次数：1次

参考文献(10条)

1. [Patel JV, Rossbach MM, Cleveland TJ](#) Endovascular stent-graft repair of traumatic carotid artery pseudoaneurysm 2002

2. [Mathias K, Langkau G](#) Stent treatment of a false postoperative carotid aneurysm 1998

3. [李忠禹, 江德吾, 李志新](#) 颈部感染性假性动脉瘤5例报告[期刊论文]-[中华外科杂志](#) 1993

4. [Scavee V, De-Wispelaere JF, Mormont E](#) Pseudoaneurysm of the internal carotid artery: treatment with a covered stent 2001

5. [Netterville JL, Reilly KM, Robertson D](#) Carotid body tumors: a review of 30 patients with 46 tumors 1995

6. [Thomas JA, Ware TM, Counselman FL](#) Internal carotid artery pseudoaneurysm masquerading as a peritonsillar abscess 2002

7. [Chen D, Concus AP, Halbach VV](#) Epistaxis originating from traumatic pseudoaneurysm of the internal carotid artery: diagnosis and endovascular therapy 1998

8. [戚跃勇, 邹利光, 黄岚](#) 左冠状动脉瘁的影像诊断与介入治疗[期刊论文]-[医学影像学杂志](#) 2002

9. [李明华, 顾斌贤, 程英升](#) 可解脱球囊在神经介入手术治疗中的应用和地位[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2001

10. [Sanders WP, Burke TH, Mehta BA](#) Embolization of intracranial aneurysms with Guglielmi detachable coils augmented by microballoons 1998

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [戚跃勇, 邹利光, 孙清荣, 谭颖徽, 周政, 刘卫金, 夏良](#) 颈动脉假性动脉瘤的DSA诊断 -[口腔颌面外科杂志](#) 2004, 14(3)
目的:加深对颈动脉假性动脉瘤DSA表现特点的认识,探讨其诊断价值.方法:由两名有经验的放射学医师对16例颈动脉假性动脉瘤的血管造影及临床资料进行回顾性分析.结果:16例患者经DSA检查均能明确诊断,其中颈总动脉者1例,颈动脉分叉处9例,颈内动脉5例,颈外动脉1例. DSA主要表现为:所有瘤腔内造影剂滞留,瘤腔内形成涡流者12例,动脉瘤开口处“喷射征”7例,颈动脉分叉角度增大,颈内、外动脉移位者12例.结论:DSA是诊断颈动脉假性动脉瘤最有价值的检查方法,它有利于临床治疗方式的选择.

2. 期刊论文 [程波, 童强, 卢晓明, 王国斌](#) 腹部脏器假性动脉瘤诊治体会 -[腹部外科](#)2004, 17(5)
目的总结腹部脏器假性动脉瘤的诊断和治疗经验.方法回顾性分析1990~2001年16例腹部脏器假性动脉瘤,其中肝动脉瘤6例、脾动脉瘤6例、胃十二指肠动脉瘤4例.全部病例均获得随访,平均2年.结果16例假性动脉瘤病人中15例表现为破裂出血.手术3例,成功2例,死亡1例.经动脉导管栓塞13例,全部成功且无并发症及复发.结论数字减影血管造形术对腹部脏器假性动脉瘤急诊有确诊价值,经动脉导管栓塞术是绝大多数病人首选而有效的治疗方法.

3. 期刊论文 [余得志, 邱建新, 沙群, 杨见明, 陶冶, 曹卫, YU Dezhi, QIU Jianxin, SHA Qun, YANG Jianming, TAO Ye, CAO Wei](#) 头面部外伤性假性动脉瘤致鼻出血的诊治 -[中国耳鼻咽喉头颈外科](#)2007, 14(7)
目的 探讨外伤性假性动脉瘤引起顽固性鼻出血的临床诊断思路.方法 选择16例外伤后假性动脉瘤病例,男性12例,女性4例,年龄16~41岁,平均25.4岁,回顾性分析该组病例鼻出血的临床特点.结果 该组病例1例死亡,其他患者行血管造影栓塞治疗后均痊愈出院.患者自入院到通过行数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)检查明确诊断为假性动脉瘤相隔时间最短为3天,最长为15天,平均为4.5天,患者均有多次行前后鼻孔填塞病史,填塞的次数最少1次,最多达5次,平均2.5次.结论 外伤后反复大量鼻腔出血患者如行前后鼻孔填塞止血效果差,应尽早行DSA检查,明确有无假性动脉瘤存在,诊断明确后行血管造影栓塞治疗,尽可能避免盲目多次的前后鼻孔填塞给患者带来的痛苦,同时也可避免因延误诊断造成假性动脉瘤破裂致患者出血死亡的可能.

4. 期刊论文 [林挺, 陈幸生, 官云彪](#) 四肢创伤性假性动脉瘤的诊断和治疗 -[福建医科大学学报](#)2004, 38(3)
目的探讨四肢创伤性假性动脉瘤的诊断和治疗.方法回顾性总结12例创伤性假性动脉瘤的资料.9例行彩色多普勒超声显像(彩超),8例行DSA检查,11例行动脉瘤切除和动脉修复重建或动脉结扎;1例行介入治疗.结果随访3个月~3年,手术效果满意.11例无肢体远端缺血及功能障碍.1例术后2年复发,行截肢

术. 结论彩超和DSA可明确诊断四肢假性动脉瘤, 并指导术式选择. 手术治疗创伤性假性动脉瘤安全、有效.

5. 期刊论文 [时光刚](#), [姚寿国](#), [王昭迪](#), [唐军](#), [SHI Guang-gang](#), [YAO Shou-guo](#), [WANG Zhao-di](#), [TANG Jun](#) [创伤性迟发性鼻出血与假性动脉瘤关系的临床研究](#) -[中华耳鼻咽喉头颈外科杂志](#)2008, 43 (6)

目的 探讨创伤性迟发性鼻出血的诊断和治疗方法, 并提出创伤性颌面部中小动脉假性动脉瘤性鼻出血的概念. 方法 回顾性总结、分析了1990年3月-2005年3月期间山东省立医院耳鼻咽喉科收治的表现为创伤性迟发性鼻出血并接受数字减影血管造影检查和治疗的53例患者的有关资料. 结果 该53例患者中, 颈内动脉假性动脉瘤8例, 其中7例行血管栓塞治疗, 6例痊愈, 1例死亡; 另1例未行栓塞, 在行建立侧支循环功能训练时出血死亡; 颈内动脉海绵窦瘘20例, 均使用可脱性球囊栓塞成功; 颌面部中小动脉出血25例, 21例为上颌动脉和或面动脉分支出血, 使用明胶海绵颗粒结合弹簧圈行血管栓塞治疗, 4例筛前动脉出血者行筛前动脉结扎术. 随访6~72个月, 中位随访时间为5年. 除1例上颌动脉栓塞者再次鼻出血外, 其余患者随访期间均未再出血, 未发生严重并发症. 结论 颈内动脉假性动脉瘤、颈内动脉海绵窦瘘、颌面部中小动脉假性动脉瘤性鼻出血是导致创伤性迟发性鼻出血主要原因, 采用数字减影血管造影技术明确诊断并进行血管内栓塞或动脉结扎是治疗该类疾病的有效办法.

6. 期刊论文 [时光刚](#), [王静清](#), [唐军](#) [颈内动脉虹吸段完全性栓塞治疗创伤性假性动脉瘤](#) -[中华耳鼻咽喉科杂志](#) 2003, 38 (1)

目的 通过数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)技术诊断颅脑外伤所致的颈内动脉(internal carotid artery, ICA)虹吸段假性动脉瘤. 方法 对颅脑外伤合并严重鼻出血的患者进行DSA造影, 筛选出虹吸段ICA假性动脉瘤6例, 经脑动脉环侧支循环功能检测, 对功能良好者进行ICA虹吸段完全性栓塞. 结果 6例经DSA明确诊断为ICA 假性动脉瘤, 5例进行了动脉栓塞, 其中4例痊愈, 1例死亡; 另1例脑动脉环侧支循环功能不良, 未行栓塞, 行改善侧支循环功能训练时鼻出血死亡. 结论 经DSA明确诊断的颈内动脉假性动脉瘤, 经脑动脉环侧支循环筛选后, 可行虹吸段颈内动脉完全性栓塞治疗.

7. 期刊论文 [李鸣](#), [蒋天安](#), [张鸿坤](#), [潘松龄](#) [动脉造影术后假性动脉瘤的 超声引导压迫修复](#) -[中华心血管病杂志](#) 2001, 29 (3)

目的 评价超声引导下压迫修复对动脉造影术后假性动脉瘤的治疗效果. 方法 动脉造影术所致股动脉假性动脉瘤11例, 男性9例, 女性2例. 在Acuson-128XP/10彩色多普勒超声诊断仪引导下行压迫修复. 结果 本组病例全部经压迫修复成功, 未出现并发症. 其中10例 (90. 9%) 1次压迫修复成功, 1例 (9. 1%) 2次压迫修复成功. 结论 对动脉造影术后假性动脉瘤采用超声引导下压迫修复治疗, 是一种简单、安全、有效的方法.

8. 期刊论文 [邵华荣](#), [潘扬](#), [马思星](#), [杨栋](#), [宋建魁](#) [12例假性动脉瘤的诊治](#) -[贵阳医学院学报](#)2008, 33 (1)

假性动脉瘤(pseudoaneurysm PSA) 是动脉壁破裂后形成的搏动性血肿. 总结我院从2005年2月~2007年2月收治的四肢假性动脉瘤12例, 目的在于探讨假性动脉瘤的诊断和治疗, 指导临床.

9. 期刊论文 [伍筱梅](#), [赖清](#), [LIANG Rong-guang](#), [任医民](#), [SONG Yu-qnan](#), [钱元新](#), [袁坚](#), [WU Xiao-mei](#), [LAI Qing](#), [LIANG Rong-guang](#), [REN Yi-min](#), [SONG Yu-qnan](#), [QIAN Yuan-xin](#), [YUAN Jian](#) [微创经皮肾镜取石术后严重出血的DSA诊断和介入治疗](#) -[中华放射学杂志](#)2008, 42 (8)

目的 探讨肾结石微创经皮肾镜取石术(MPCNL)术后出血的肾动脉造影表现及超选择性肾动脉栓塞止血的价值. 方法 回顾性分析48例肾结石MPCNL术后出血患者的临床与动脉造影资料, 分析其肾动脉造影表现、栓塞治疗效果及并发症等. 结果 肾动脉造影结果显示MPCNL后出血的原因: 单纯假性动脉瘤25例 (52. 1%)、假性动脉瘤伴动静脉瘘6例 (12. 5%)、假性动脉瘤伴对比剂外渗1例 (2. 1%)、肾动静脉瘘11例 (22. 9%)、血管破裂对比剂外渗2例 (4. 2%)和包膜动脉曲张1例 (2. 1%), 未发现异常2例 (4. 2%). 46例接受了栓塞治疗, 并达到了栓塞治疗成功的DSA标准和临床标准, 其中采用聚乙烯醇颗粒(PVA)栓塞18例、PVA+钢圈栓塞5例、明胶海绵栓塞10例、明胶海绵+钢圈栓塞11例、PVA+明胶海绵+钢圈栓塞2例. 栓塞后均出现不同程度的栓塞后综合征: 术后血清肌酐较术前轻度升高12例. 结论 超选择性肾动脉栓塞能有效止血和保存肾脏功能, 是MPCNL术后严重出血的首选治疗方法.

10. 期刊论文 [杨敏玲](#), [谢春明](#), [庞宇东](#), [冯对平](#), [崔金喜](#), [刘文英](#), [马玲](#), [赵云](#), [郭鹏](#), [陈义](#), [YANG Min-ling](#), [XIE Chun-ming](#), [PANG Ning-dong](#), [FENG Dui-ping](#), [CUI Jin-xi](#), [LIU Wen-ying](#), [MA Ling](#), [ZHAO Yun](#), [GUO Peng](#), [CHEN Yi](#) [经导管选择性动脉栓塞治疗创伤性假性动脉瘤](#) -[中国介入影像与治疗学](#)2010, 07 (4)

目的 探讨经导管选择性动脉栓塞治疗损伤性假性动脉瘤的疗效. 方法 16例损伤性出血患者, 其中肾脏出血5例, 肝脏出血3例, 剖宫产后出血4例, 切口妊娠流产1例, 宫颈瘤放疗后出血1例, 骨外伤术后出血2例. 采用经股动脉穿刺选择性插管进行靶动脉造影及栓塞治疗. 采用明胶海绵和(或)弹簧钢圈栓塞瘤腔及供血动脉. 结果 全部患者动脉造影均见假性动脉瘤, 其中2例伴有动静脉瘘. 栓塞成功率100%, 栓塞后即刻造影显示假性动脉瘤消失, 止血成功率93. 75%. 术后均未发生严重并发症, 随访6个月均无复发. 结论 经导管选择性动脉栓塞治疗损伤性假性动脉瘤性出血安全有效、创伤小、并发症少, 是可靠的治疗方法.

引证文献(1条)

1. [李国剑](#), [李鹏](#), [杨国凯](#), [万嘉](#), [杨镛](#) [双侧颈总动脉假性动脉瘤腔内治疗1例报道](#)[期刊论文]-[中国普外基础与临床杂志](#) 2009 (12)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200405002.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: eabc7209-ac70-441a-a263-9e2b00d0b11d

下载时间: 2010年11月11日