

经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用

周文辉, 刘四斌, 吴文泽, 黄江华, 刘江泽, 黄源义

【摘要】 目的: 探讨经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用价值。方法: 12例鼻咽血管纤维瘤, 经股动脉行超选择插管造影, 采用聚乙烯醇颗粒和/或明胶海绵颗粒栓塞肿瘤供血动脉, 全部患者于栓塞后3~7d手术切除肿瘤。结果: 12例均见到明显的肿瘤染色, 供血动脉丰富。颌上动脉栓塞12例, 同时栓塞咽升动脉8例。所有病例均取得良好效果。结论: 本组资料表明超选择插管造影诊断、栓塞、治疗及栓塞颗粒大小是技术成功的主要条件。经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的应用是安全有效的。

【关键词】 鼻咽血管纤维瘤; 栓塞术; 放射学, 介入性; 数字减影血管造影

【中图分类号】 R815; R765.9; R739.62 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2004)09-0665-03

The application of transcatheter arterial embolization in nasopharyngeal angiofibroma before operation ZHOU Wen-hui, LIU Si-bin, WU Wen-ze, et al. Department of Radiology, Jingzhou Center Hospital, Hubei 434020, P. R. China

【Abstract】 Objective: To assess the value of transcatheter arterial embolization (TAE) in nasopharyngeal angiofibroma before surgical operation. **Methods:** TAE was performed in 12 patients with nasopharyngeal angiofibroma. Embolization was performed with polyvinyl alcohol particles and gelfoam (GF). All patients underwent surgery in 3 to 7 days after TAE. **Results:** During angiography, tumour staining was seen in 12 patients. Embolization of maxillary artery was performed in 12 cases and additional embolization of ascending pharyngeal artery in 8. Good results were achieved. **Conclusion:** Super-selective angiographic diagnosis and embolization with appropriate embolic particle size are important for successful treatment of nasopharyngeal angiofibroma. TAE is safe and effective in decreasing haemorrhage during surgical operation for nasopharyngeal angiofibroma.

【Key words】 Nasopharyngeal angiofibroma; Embolization; Radiology, interventional; Digital subtraction angiography

鼻咽血管纤维瘤是一种常见的良性肿瘤, 其血供异常丰富, 切除时常大量出血给手术带来困难。而术前经导管动脉栓塞术(transcatheter arterial embolization, TAE)能够很好地解决这一难题。搜集我院1992年~2003年经导管动脉栓塞术并手术摘除的鼻咽血管纤维瘤患者12例进行回顾性分析。

材料与方法

12例患者均为男性, 年龄9~33岁, 平均21.3岁。主要症状为进行性鼻塞, 伴顽固性鼻出血8例, 头痛2例, 突眼伴视力下降1例。12例患者均行手术摘除, 其中3例曾做2~3次手术。12例栓塞术前均做CT扫描。

采用Seldinger技术经右股动脉穿刺插入4F猎人头导管分别行双侧颈总动脉造影, 见肿瘤供血动脉后再将导管超选择进入靶血管区再次造影, 判断有无血管“危险吻合”后再行栓塞。栓塞技术采用低压流控技术。先用聚乙烯醇(polyvinyl alcohol, PVA)颗粒栓塞, 然后用明胶海绵颗粒, 待血流明显减慢后停止栓塞, 间

隔10min重复造影, 了解栓塞效果。所用PVA颗粒直径为140~250 μ m, 明胶海绵颗粒大小为1mm \times 1mm \times 2mm。

结果

1. 造影表现

12例患者中肿瘤位于右侧, 完全由右侧血管供血者9例; 肿瘤位于左侧, 由左侧血管供血者2例; 两侧均参与供血者1例。肿瘤大小3.2cm \times 3.8cm~6.0cm \times 8.5cm, 与CT扫描所见位置和大小相符。CT扫描见鼻咽部软组织密度肿块, 椭圆或类圆形, 或呈分叶状, 边界清晰, 一般无钙化或静脉石。增强扫描病灶有明显强化。冠状位扫描有助于了解肿瘤侵入周围结构的情况(图1)。造影时动脉期肿瘤供血动脉相对健侧明显增粗、迂曲, 并见很多细小动脉分支。12例患者均以颌上动脉供血为主(图2), 其它参与供血的动脉为咽升动脉8例, 面动脉腭升支2例, 颈内动脉细小分支参与供血1例。实质期肿瘤区呈分叶状、网状的染色浓密的血管团, 排空时间明显延长。未见增粗、畸变的引流静脉(图3)。

2. 栓塞及效果

作者单位: 434020 湖北·荆州市中心医院放射科
作者简介: 周文辉(1971-), 荆州人, 主治医师, 主要从事头颈部影像诊断及介入治疗。

12 例栓塞主要靶血管颌上动脉。8 支咽升动脉亦完全被栓塞, 面动脉腭升支栓塞 1 例, 另一支及颈内动脉细小分支过于细小迂曲未能栓塞。栓塞后造影肿瘤染色消失, 靶血管闭塞(图 4)。

8 例鼻出血患者停止出血。12 例患者术后均有恶心、头痛及发热, 1 例出现暂时性舌咽神经麻痹。所有患者分别于栓塞术后 3~7 d 行鼻咽血管纤维瘤摘除术。术前常规备血 1500~2000 ml, 术中出血量 200~600 ml, 仅 1 例术中输血。其中 3 例术后复发, 经过 2~4 次手术摘除。术后病理结果为鼻血管纤维瘤, 与术前诊断完全符合。

讨论

鼻咽血管纤维瘤又称青春期青少年出血性鼻咽血管纤维瘤, 在病理上虽属良性, 但生长方式呈侵袭性生长, 常侵入鼻窦、眼眶、翼腭窝、颞下窝, 甚至破坏颅底进入颅内, 在临床上可能引起严重后果^[1]。肿瘤血管管壁薄, 缺乏弹性, 损伤后不易收缩, 手术摘除术中视野小, 常在术中引起大出血。因此术前行 TAE 栓塞肿瘤供血动脉, 减少术中出血十分必要, 是临床摘除术前止血和术中减少出血的首选方法。本组 12 例患者术中出血量仅为 200~600 ml, 与文献中非栓塞手术摘除组平均出血量 2500 ml 比较^[2], 出血量明显减少。同时术前血管造影可进一步明确诊断, 清楚显示肿瘤供血动脉, 有利于术中完全结扎靶血管, 降低复发率。

栓塞前必须行双侧颈总动脉造影。行一侧颈总动脉造影的同时, 压迫对侧颈总动脉, 避免造成肿瘤供血动脉在诊断上的遗漏^[3]。分清肿瘤血管的来源及数目。而且在实质期和延时期还可了解肿瘤染色大小及有无动静脉瘘和异常增粗的引流静脉。

笔者选用 140~250 μm PVA 颗粒进行栓塞, 可以很好地到达肿瘤中心的血管床, 防止侧支循环形成, 有效控制肿瘤增长, 进一步增强止血效果^[4]。如果栓塞物直径小于 100 μm , 易通过颈内外动脉间的“危险吻合”, 造成颈内动脉栓塞, 引起脑神经受损; 颗粒太大又不能到达肿瘤中心血管床, 达不到止血效果^[5]。然后, 选用 1 mm \times 1 mm \times 2 mm 明胶海绵进一步栓塞供血动脉细小分支, 进一步减少摘除术中出血量。本组病例

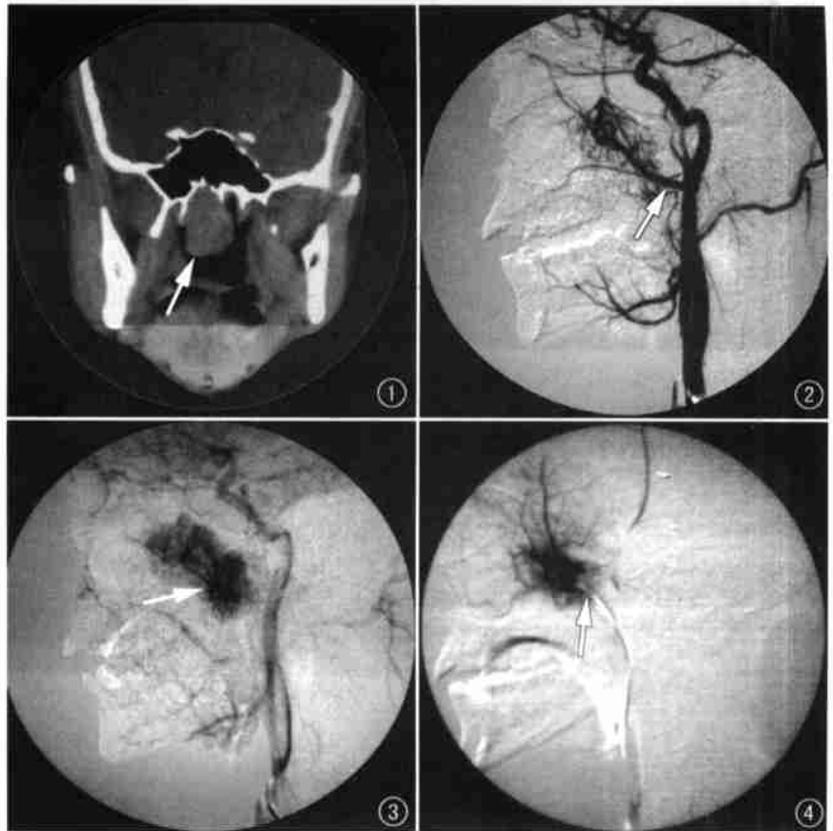


图 1 CT 冠状位示右侧鼻咽部 3.2cm \times 4.5cm 软组织肿块(箭), 密度均匀, 向下垂入咽部。图 2 DSA 动脉期示肿块由颌上动脉供血(箭), 颌上动脉增粗、迂曲。图 3 DSA 实质期示肿块染色浓密(箭), 呈网格状、分叶状, 未见增粗、畸变的引流静脉。图 4 栓塞后, 肿块浓密染色消失, 靶血管闭塞(箭)。

中出血量最大仅为 600 ml, 与文献报道栓塞术后摘除组最大出血量 1800 ml 比较明显减少^[2], 可能与用明胶海绵继续进一步栓塞细小分支有关。

供血动脉栓塞首先应尽可能避开非肿瘤供血动脉, 比如颌上动脉分出的牙槽动脉、脑膜中动脉、面动脉的其它分支, 继而逐一栓塞靶血管。栓塞时应用低压流控技术, 缓慢、低压、间断注入 PVA 颗粒, 血流变缓后, 再用明胶海绵进一步栓塞, 尽量完全阻断血流是防止栓子逆流误入颈内动脉的最有效方法^[6]。同时, 在栓塞术前用利多卡因做激惹试验, 可以发现常规 DSA 未能发现的所谓“危险吻合”, 以便采取措施, 避免栓子通过“危险吻合”进入颅内误栓颅内动脉。如果出现非常明显的“危险吻合”, 则不能用直径 140~250 μm 的 PVA 颗粒栓塞, 应改用相对较大的 PVA 颗粒或用 1 mm \times 1 mm \times 2 mm 的明胶海绵颗粒栓塞。这样既可减少并发症又能降低复发率。本组有 2 例因面动脉腭升支和颈内动脉细小分支过于细小迂曲导管无法进入而放弃, 这 2 例患者在切除术中出血量相对较大, 术后均复发并行第二次摘除术。

术后并发症及处理: ①术后所有患者出现咽部异物感、恶心、呕吐及头痛, 4例患者头痛剧烈。咽部异物感是因为咽部肿块急性缺血、水肿, 导致肿块急性增大造成的。而恶心、呕吐和头痛等症状特别是呕吐症状并非是简单的胃肠道反应, 常规止吐药物无效。笔者认为可能是由于颈外动脉分支被栓塞后, 头部血流再分配, 导致颈内动脉血流量增多, 出现暂时性、相对性颅内高压形成的。术后给予脱水减压、给氧、止吐等对症处理一般2~4d即可缓解。②术后发热为肿瘤缺血坏死产生致热物质所致, 本组12例均出现低热, 栓塞术前均常规给予抗生素支持治疗, 体温控制在37.2~38.5℃, 一般不需特殊处理。③术后舌咽神经麻痹、周围性面瘫及张口困难为咽升动脉和部分面动脉栓塞所致, 一般术后1个月内可以自行恢复。本组1例出现舌咽神经麻痹, 未经特殊处理, 术后35d恢复正常。在实际操作中如果咽升动脉参与肿瘤供血不

多, 可以不栓塞此动脉或仅用少许明胶海绵颗粒作预防性栓塞; 如果其参与肿瘤供血丰富, 则要进一步超选择插管或改用微导管作充分栓塞。④颅内神经损伤。是因为栓子进入颅内动脉引起神经功能障碍造成的, 本组未出现此类并发症。

参考文献:

- [1] 黄选兆. 耳鼻咽喉科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1997. 100.
- [2] 王振常, 张燕明, 梁熙虹, 等. 鼻咽纤维血管瘤的影像学表现及栓塞[J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(5): 348-349.
- [3] 庞志宏, 马耀斌, 张松林, 等. 血管内栓塞治疗难治性鼻腔大出血[J]. 中华放射学杂志, 1999, 33(7): 494-495.
- [4] 陈良生, 杨厚林, 陈明, 等. 血管栓塞术在颌面部及耳鼻喉疾病的临床应用[J]. 放射学实践, 2003, 18(2): 80-82.
- [5] 吴恩惠, 刘玉清, 贺能树. 介入性治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 120-121.
- [6] 李宝民, 周定彪, 段国升, 等. 混合性脑膜脑动静脉畸形的血管内栓塞治疗[J]. 中华神经外科杂志, 1996, 12(1): 13-16.

(收稿日期: 2003-10-29 修回日期: 2004-01-29)

膀胱壁多发性结石一例

• 病例报道 •

华利洪, 江曦, 钟华成

【中图分类号】R694.4; R814; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)09-0667-01

病例资料 患者, 男, 32岁, 强直性脊柱炎病史多年, 10个月前因右输尿管末端结石, 曾行输尿管镜检查及输尿管内支架留置与引流术。出院后出现尿频、尿急、尿痛, 并逐渐加重, 并间断排出尿石, 米粒大小, 一侧为较光滑切面, 似半粒花生米, 共排出大小不等结石100余枚, 最大者直径1cm, 无明显血尿、脓尿; 尿常规红细胞(+)~(#), 蛋白(+)~(#)。

腹平片示膀胱区大量大小不等小结节状、条片状高密度影, 呈环形串珠状排列, 形似“项链”(图1)。CT示膀胱侧壁、后壁多个小结节状、短条状致密影, CT值约695HU, 膀胱壁大部光滑, 厚度均匀, 扩张好, 局部稍毛糙、增厚; 盆腔未见明显肿大淋巴结(图2)。X线片与CT均诊断为膀胱多发性结石。

膀胱镜检查加取石术: 取截石位, 骶麻下行膀胱镜检查, 见膀胱粘膜光滑, 无明显出血、占位, 膀胱内可见多处结石粘附于膀胱粘膜上, 结石周围稍充血, 未见溃疡及出血。异物钳取下吸出结石共20余枚, 因患者感酸胀不适, 并发生强烈收缩, 未再继续取石。

讨论 膀胱结石为多发常见病, 可原发于膀胱, 也可来源于肾与输尿管。一般为单发, 大多呈卵圆形、圆形, 少数为多角

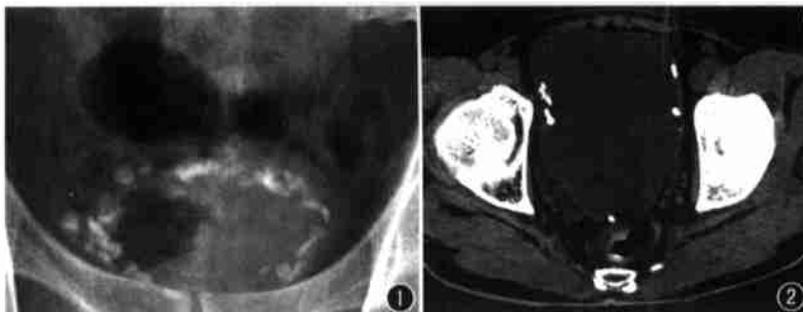


图1 腹部平片示膀胱区大量大小不等小结节状、条片状环形高密度影, 形似“项链”。图2 CT扫描示膀胱侧壁、后壁多个小结节状、短条状致密影, 与膀胱壁粘连。

形、马蹄形和珊瑚状^[1], 结石位于膀胱腔内。有文献报道巨大结石与膀胱壁粘连者^[2]。本例结石数量多, 全部附着于膀胱内壁, 极为特殊。依据其形态、位置特点, 这些结石可能是以炎性的膀胱粘膜为核心逐渐形成的, 一侧吸附于膀胱壁, 另一侧突向膀胱腔, 当其增大后, 自行脱落并随尿排出。但镜下检查膀胱粘膜光滑, 结石周围稍充血外, 并无明显的溃疡或出血点。膀胱壁上大量结石的成因仍是有待探讨的问题。

参考文献:

- [1] 郭俊渊. 现代腹部影像诊断学(下册)[M]. 北京: 科学出版社, 2001. 1187.
- [2] 杜广杉, 石庆慧, 杜哲. B超诊断幼儿巨大膀胱结石与膀胱粘连一例[J]. 临床超声医学杂志, 1998, 9(1): 32.

(收稿日期: 2004-03-15 修回日期: 2004-04-23)

作者单位: 363000 福建, 漳州市第175医院放射科
作者简介: 华利洪(1965-), 男, 浙江人, 主管技师, 主要从事影像诊断工作。