

上肢动静脉畸形的介入栓塞治疗

曹晋 秦中平 高瑞农 吴斌 春玲

【摘要】 目的 探讨应用导管技术栓塞治疗上肢动静脉畸形的效果。材料与方法 5 例患者采用股动脉和肱动脉穿刺插管,超选栓塞动静脉畸形。结果 5 例分别先用明胶海绵,然后采用弹簧栓子进行栓塞均取得理想的疗效。结论 采用该方法治疗动静脉畸形,范围较小者可不必要手术;范围较大者,栓塞后可为进一步手术奠定安全可靠的基础。

【关键词】 动静脉畸形 上肢 介入治疗 弹簧栓子

Interventional Embolization in treatment for arterial and venous malformations in upper limbs CAO Jin, QIN Zhongping*, GA O Ruinong, et al. Department of Radiology, PLA 146 Hospital, Linyi 276003

【Abstract】 Objective To verify the effects of embolization with catheterization in treatment for arterial and venous malformations in the upper limbs. **Materials and Methods** Catheterization was adopted with arteriopuncture through brachial and femoral arteries in 5 cases and superselective embolizations were made in the arterial and venous malformations. **Results** Ideal results were achieved in all 5 cases after embolization with spring coil was made after gelatin sponge had been given. **Conclusions** This therapy makes operation unnecessary for small scoped arterial and venous malformations. As for large scoped malformations, embolization will provide a safer and more reliable state for the operation afterward.

【Key words】 Arterial and venous malformation Upper limbs Embolization Spring coil

上肢动静脉畸形的治疗,目前临床常采用单纯手术。其缺点是手术难以彻底清除,术中出血量大,且易复发。特别是肢体远端的血管畸形,手术常很困难^[1]。我们自 1998 年 4 月以来,对 5 例上肢动静脉畸形患者施行了介入栓塞治疗,取得了良好的效果。

材料和方法

一、一般资料

本组男 3 例,女 2 例,年龄 27~45 岁之间。发病部位:右肩部 1 例,右前臂及左肘关节 2 例,左右手掌各 1 例。发病时间 10~15 年。

二、方法

对右肩部动静脉畸形者用 Seldinger 插管法,其余 4 例均在同侧肱动脉穿刺插管。先行肱动脉及病灶处 DSA 检查,观察血流及病变情况;再行超选将 5F 导管插入靶动脉,判断畸形的结构方式,确立栓塞方案。栓塞时先用明胶海绵颗粒与泛影葡胺混合液,将畸形血管内部的血管系统栓塞,栓塞时要在电

视监视下密切观察,待血流缓慢时即可停止,防止误栓;再用弹簧栓子将供血动脉主干栓塞。对范围较大的亦应尽量多栓,然后再行手术切除。对范围较小,特别是发生在手指上的动静脉畸形,栓塞后可以避免手术,并保全手指。栓塞结束后再次造影,观察栓塞情况。如果栓塞理想,且肢体的正常供血分支存在,再注入庆大霉素 16 万 U,结束治疗。

结 果

本组 5 例,2 例掌指部的动静脉畸形导管栓塞治疗后没有再行手术,保全了肢体,均于 7~10 天后瘤体萎缩,疼痛消失,随访 6 个月无复发。另外 3 例在导管栓塞后再行手术切除,术中出血量明显减少,并均痊愈出院,随访 8~12 个月无复发。

典型病例介绍

例 1,女,37 岁。左上肢肿物伴搏动 15 年,近 1 年整个左上肢变粗伴肘部疼痛。无发热,肿物生长缓慢,近来疼痛加重。

局部检查:左上肢较对侧明显增粗,以肘部为重,局部可扪及动脉搏动性不规则肿物,压住腋动脉时搏动消失,局部可闻及杂音,左上肢较右侧长约 3cm。诊断:左上肢蔓状血管瘤。

作者单位:276003 山东临沂解放军 146 医院放射科(曹晋、高瑞农、丁春玲),山东临沂肿瘤医院外科(秦中平、吴斌)

DSA+ 栓塞: 经肱动脉穿刺插管, 先行肱动脉 DSA, 见左侧肘关节处大量的不规则的增粗、迂曲的畸形血管团, 分别由尺返回及桡返回动脉供血(图 1)。肱动脉主干上见一类圆形的突出血管壁外的动脉瘤。然后超选插管, 将明胶海绵颗粒与 30% 的泛影葡胺混合后在透视监视下注入, 当见血流缓慢后即停止注入。再将不锈钢弹簧栓子送入供血动脉(图 2)。退出导管。

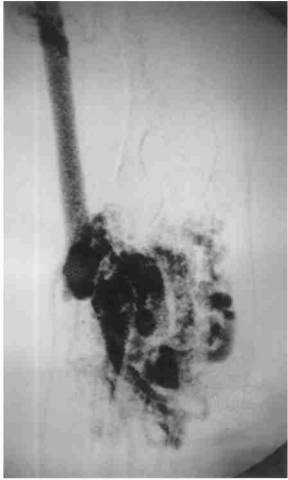


图 1 左肱动脉造影, 见左肘关节处大量的不规则成团的畸形血管团

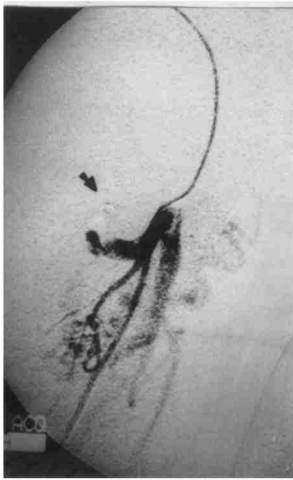


图 2 超选插管后先用明胶海绵颗粒将畸形血管团栓塞, 再将弹簧钢圈分别栓塞尺、桡返回动脉主干(↑)

手术: 瘤体位于左桡侧近端, 范围遍及桡侧肌群, 血管增粗迂曲, 并有典型的动静脉瘘。桡骨近端外侧骨质破坏, 关节上尺侧亦有小块瘤体。术后 2 周出院, 随访一年未见复发。

例 2, 男, 45 岁。右手拇、食指增粗 10 年。食指远端萎缩、溃烂一年。

10 年前无明显诱因发现右手拇、食指增粗, 皮温高。1 年前食指远端出现萎缩、溃烂, 1 月前食指末节脱落。

专科情况: 右手食指末节缺如, 拇指第一节萎缩。拇指、食指及大鱼际掌、背面明显增粗、变厚, 有增粗迂曲的蓝色静脉, 皮温高, 压之缩小, 松后立即充盈, 可扪及明显的动脉搏动, 闻及 IV 级吹风样血管杂音。诊断: 右手动静脉畸形。

DSA+ 栓塞: 右手桡侧及拇、食指血管增粗, 迂曲成团(图 3)。同时见拇指桡侧及食指尺侧各有一正常的小动脉走行(图 4)。将导管继续超选, 避开正常的小供血动脉, 然后用 0.25~0.5mm 明胶海绵颗粒与 30% 泛影葡胺混合后栓塞, 再将供血动脉用弹簧栓子栓塞(图 5)。再次造影见右手拇指桡侧正常供血动脉显示(图 6)。栓塞后患肢皮温却明显变低, 异常搏动和杂音消失。

讨 论

一、对于肢体动静脉畸形的治疗, 病变范围较局限者, 可行手术切除, 对病变范围较广泛, 而不能手术者, 介入栓塞治疗是最好的治疗方法, 并可避免截肢。同时, 栓塞还可以扩大手术适应证, 将巨大、复杂部位的动静脉畸形缩小, 使不可手术的动静脉畸形变成可以手术者^[2]。例 1 为栓塞后再行手术切除。

二、关于栓子, 有人采用丝微粒及丝线段栓塞^[3], 我们采用明胶海绵和弹簧栓子栓塞。先将明胶海绵颗粒加泛影葡胺混悬剂, 在电视监视下注入, 然后再将弹簧栓子置于供血动脉主干的远端。例 2 采用此法后未行手术, 效果良好。



图 3 右手桡侧及拇、食指血管增粗, 迂曲成团

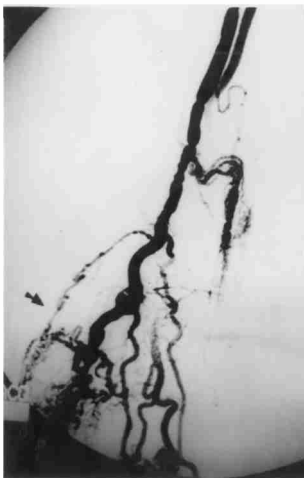


图 4 右手拇指桡侧见有一正常的供血动脉(↑)



图 5 放置的弹簧栓子(↑)

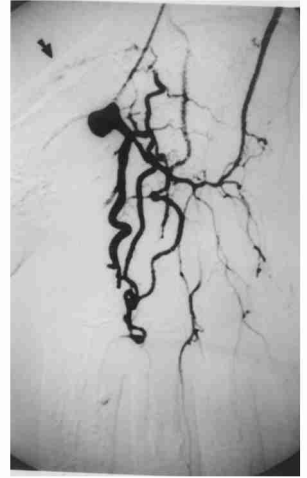


图 6 栓塞后右手拇指桡侧被保留的正常供血动脉(↑)

三、栓塞治疗原则, 对于仅采用介入栓塞治疗, 无需手术者, 要注意保留正常的肢体供血动脉, 防止造成肢体的坏死。不可盲目注入栓子, 应尽可能地超选, 将导管尽量接近拟栓塞血管。本组例 1 超选将尺、桡返回动脉分别栓塞; 例 2 超选避开正常的供血动脉, 然后进行栓塞治疗, 均未出现肢体坏死。

应该指出的是, 对于上肢动静脉畸形, 目前应以栓塞+手术治疗为最佳方案。

参 考 文 献

1. 刘作勤主编. 血管内介入治疗学. 第一版, 济南: 山东大学出版社, 1995. 247.
2. 凌峰主编. 介入神经放射学, 第一版, 北京: 人民卫生出版社, 1991. 117.
3. 王颂章, 魏崇健, 朱燕霞, 等. 广泛性动静脉畸形介入治疗的临床应用. 临床放射学杂志, 1995, 14: 302.

• 临床经验 •

脑膜瘤术前颈外动脉选择性栓塞 34 例

蔡东顺 李哲

脑膜瘤因瘤体供血丰富, 手术中出血多, 给手术视野造成很多困难。我院自 1992 年 3 月至 1998 年 8 月共进行脑膜瘤术前颈外动脉选择性栓塞 34 例。现将这一结果进行报道。

材料与方法

一、临床资料

本组患者男 15 例, 女 19 例, 年龄 21~62 岁, 平均 43 岁。肿瘤位于上矢状窦者 12 例, 大脑镰旁 9 例, 蝶骨嵴 5 例, 大脑凸面 5 例, 后颅凹 3 例, 右侧 21 例, 左侧 13 例, 均为手术和病理证实。

二、治疗方法

采用 Seldinger 插管法, 分别作颈内动脉, 颈外动脉造影, 全面了解瘤体供血情况, 确认适应证后, 用 5F 导管插入到脑膜瘤供血动脉的近端(颌内动脉, 枕动脉或颞浅动脉), 用约 250 μ m 直径的明胶海绵颗粒与 30% 泛影葡胺充分混合, 采用低压缓注, 在电视严格监视下, 掌握栓塞剂流动方向, 在流入部分栓塞后, 即注入造影剂复查, 观察血流速度, 肿瘤染色以及是否有返流, 栓塞结果指征: 1. 肿瘤染色消失。2. 肿瘤供血动脉的血流明显减缓, 并已出现逆流。3. 保留颈外动脉分支主干。

结 果

手术选择均在栓塞后 3~4 天进行, 术中发现肿瘤包膜水肿, 瘤体萎缩塌陷, 瘤体较易分离, 肿瘤全切除者 29 例, 次全切除者 5 例。术中出血均在 600ml 以下, 输血量均在 700ml 以下。栓塞后 7 例

患者发生并发症。表现为同侧头皮痛, 耳屏前面颊疼痛, 经用地塞米松治疗好转, 未发现其他并发症。

讨 论

脑膜瘤是血液供应十分丰富的肿瘤。不同部位的肿瘤, 其供血动脉有所不同。本组病例, 87.5% 为脑膜中动脉供血。颅内外血管系统常存在危险通道, 在行颈外动脉栓塞时, 栓塞常可迷途误入颅内动脉系统, 引起严重并发症。海绵颗粒栓子具有许多优点: (1) 价格便宜。(2) 栓子大小因人而异, 自行剪制, 容易掌握。(3) 具有可吸收性。所以脑膜瘤术前栓塞最好采用明胶海绵颗粒栓子。

瘤体手术切除时间应在栓塞后 3、4 天内进行, 这期间栓子在肿瘤组织内能充分产生效应, 使瘤体内部血液供应减少而致坏死, 并在肿瘤包膜水肿下而易剥离, 减少术中出血。使术中视野清楚, 便于彻底切除肿瘤, 缩短手术时间。栓塞与手术时间超过 7 天, 循环有再通的可能。

参 考 文 献

1. 沈天真. 幕上脑膜瘤脑血管造影的定性诊断. 中华放射学杂志, 1978, 12: 26.
2. 李树新. 脑膜瘤术前颈外动脉栓塞的 CT 监测. 中华放射学杂志, 1990, 4: 237.
3. 凌峰. 介入神经放射学. 颅内脑膜瘤. 第一版, 北京: 人民卫生出版社, 1992, 149-159.
4. Keber CW. Flow controlled therapeutic embolization: a physiologic and safe technique AJP, 1980, 134: 557.
5. Doppman JL. Bile duct scarring following ethanol embolization of the hepatic artery: an experimental study in monkeys. Radiology 1984, 152: 621.