

·血管介入 Vascular intervention·

儿童周围血管畸形的血管内治疗

黄 穗, 秦增辉, 丁 竞

【摘要】 目的 研究儿童外周血管畸形的血管内治疗方法及疗效。方法 对 83 例周围血管畸形患儿实施血管内治疗。本组病例术前或术中分别诊断为:动静脉瘘 23 例,蔓状血管瘤 32 例,海绵状血管瘤 28 例。治疗方法:①经导管栓塞术,经导管释放弹簧圈或明胶海绵栓塞治疗;②导管栓塞术结合局部注射硬化剂治疗。结果 栓塞治疗后造影证实,动静脉瘘和血管瘤均得到有效闭塞,临床症状、体征迅速改善,术后 1~3 年观察随访,治疗有效率 100%,治愈率 68.7%。无并发症。结论 采用血管内治疗方法治疗儿童外周血管畸形,是一种微创而安全、疗效特别显著的方法。

【关键词】 儿童;外周血管畸形;血管内治疗

Endovascular treatment for peripheral vascular anomaly in children HUANG Sui, QIN Zeng-hui, DIN Jing.

Wuhan Municipal Children's Hospital, Wuhan 430016, China

【Abstract】 Objective To investigate the endovascular treatment of peripheral vascular anomaly in children and its efficacy. Methods Eighty-three children with peripheral vascular anomaly were treated via endovascular means. Before and during the endovascular operation, all the cases were diagnosed as follows: arteriovenous fistula in 23 cases, cirroid angioma 32 and cavernous hemangioma 28. The endovascular approaches included: ① transcatheter embolization using coils or gelfoam sponge; ② transcatheter embolization combined with local cirrhosis agents treatment. Results Immediate angiography after embolization showed all the arteriovenous fistulas and hemangiomas were efficiently occluded and the clinical presentation and symptoms improved greatly. Follow-up one to three years after operation demonstrated 100% of efficacy and 68.7% curative rate with no complications. Conclusions Endovascular approach for peripheral vascular anomaly in children is a micro-invasive, safe and effective way. (J Intervent Radiol, 2005, 14:355-357.)

【Key words】 Children, peripheral vascular anomaly, endovascular treatment

血管畸形是一组先天性血管发育异常引起的疾病,儿童的发病率较高,通常手术切除治疗较为困难,特别是血供丰富、范围大、位置较深或特殊部位的畸形更显棘手,术中易出现大出血而且手术治疗复发率较高^[1]。作者对 83 例外周血管畸形患儿采用导管栓塞血管内治疗的方法,取得了满意临床疗效,予以报道。

资料与方法

一、临床资料

83 例患者中,男 51 例,女 32 例,年龄 5 个月~16 岁。术前或术中诊断:先天性动静脉瘘(AVF)23 例,蔓状血管瘤 32 例,海绵状血管瘤 28 例。临床症状有:局部软组织包块,皮肤颜色加深,有 AVF 者可

扪及动脉性搏动或震颤,部分患者有反复大出血史,患侧肢体较健侧增粗而长,伴有不同程度浅静脉怒张等特征。病变发生于头颈部及下肢 62 例,胸背部及上肢 21 例。

二、血管内治疗方法

采用 Seldinger 技术,选择 4~5F Cobra 导管,将其送达病变附近的供血动脉进行造影以明确诊断,对欲行治疗的 AVF 采用选择或超选择插管术,当局部搏动及震颤消失或明显减弱提示导管进入靶血管,治疗前造影,测量交通支直径,选择适当栓塞材料进行封堵。材料选择:血管直径 ≥ 3 mm 采用管径 1:1 弹簧圈。直径 < 3 mm 者可以采用明胶海绵条作为栓塞材料。针对蔓状血管瘤和海绵状血管瘤,栓塞 AVF 以后同时栓塞其供血动脉,术后结合局部硬化剂治疗。大范围血管畸形者常采取分段栓塞方案,以提高治疗安全性。

结 果

本组病例先后择期完成血管栓塞治疗,其中 64 例患儿于栓塞后辅以局部硬化剂治疗 1~3 个疗程,疗效评价标准:治愈:肿块完全消退,AVF 搏动消失;显效:瘤体或肿块缩小 $\geq 50\%$,AVF 搏动消失;有效:瘤体或肿块缩小 $\leq 50\%$ 。术后 1 个月~1 年密切随访和观察,治愈 57 例(68.7%)(图 1~3);显效 22 例(26.5%);有效 4 例(4.8%)(表 1)。术后反应有:48 h 内局部肿胀,发热伴压痛,通常 2~3 d 自然缓解,

全身反应常表现为低热,精神和食欲不振,一般 3 d 后逐渐好转。仅 1 例(1.2%)发生局部皮肤和皮下组织坏死,经去痂,敷药后短期内愈合。

表 1 血管内治疗的病种与疗效观察

畸形类型(n)	治愈	显效	有效
动静脉瘘(23)	20	3	0
蔓状血管瘤(32)	23	8	1
海绵状血管瘤(28)	14	11	3
总计(%)	57 (68.7%)	22 (26.5%)	4 (4.8%)

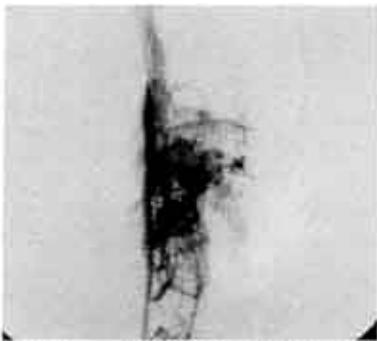


图 1 9 岁男性,左小腿蔓状血管瘤



图 2 选择性插管,取钢丝圈先行 AVF 封堵,再以明胶海绵颗粒栓塞病理血管



图 3 治疗后造影,栓塞效果满意

讨 论

一、血管畸形分类与治疗适应证

根据 Mulliken 分类,本文所涉及 AVF、蔓状血管瘤归于高血流量血管畸形,后者具有特殊的生物学特性往往被临床列为独立疾病^[2]。海绵状血管瘤归于低流量血管畸形,该分类法较适合介入治疗时选择病例,便于明确病变性质,对指导治疗和评估预后有重要意义^[3]。栓塞治疗适应证:①直径 ≥ 10 cm 生长在颜面或特殊功能部位的海绵状血管瘤;② AVF、蔓状血管瘤;③手术治疗后复发的血管畸形(瘤)。

二、血管内治疗要点

血管造影诊断血管性疾病目前被视为金标准,治疗前经选择性动脉造影,有利观察和判断血管畸形类型,了解供血动脉数量、直径、病理血管范围以及 AVF 存在于否等信息,栓塞治疗应以此设计治疗方案。治疗要点体会如下:①对 AVF 应进行有效封堵,术后造影 AVF 征象消失的同时在病变区触诊 AVF 的搏动应消失或明显减弱,栓塞前选择性插管时可以结合病变局部 AVF 传导性搏动的变化,判断导管是否进入靶血管;②蔓状血管瘤应先封堵 AVF,

再栓塞瘤血管,其栓塞面积 $\geq 60\%$ 为治疗有效,通过以上有效栓塞可以阻断瘤的血运使之快速愈合,对于栓塞后残余病理血管,可以采用四联硬化剂作局部注射治疗以提高疗效^[4];③海绵状血管瘤行导管栓塞术后常需要局部硬化剂配合治疗,使其疗效更为理想;④靶血管的直径 ≥ 3 mm 者可采用与管径 1:1 的弹簧圈,直径 < 3 mm 者可以采用明胶海绵条作为栓塞材料,大范围血管畸形者常需采用分段栓塞方案,以提高治疗的安全及有效性。

三、血管内治疗的疗效评价

目前对于血管畸形治疗,应用导管栓塞即血管内治疗方法已较为广泛的开展^[4,5],本组 82 例患儿的治疗有效率达 100%,治愈+显效率 95.2%。血管内的栓塞治疗疗效,取决于靶血管准确的选择性插管、有效的栓塞以及病变范围的大小等关键指标。本组病例中学龄组患者在接受血管内治疗以前大都经过手术,激光,冷冻或中医药治疗,使得病灶的动脉解剖通道发生变化而影响选择性插管,造成病变血管的有效栓塞困难,将直接影响治愈率。血管畸形(瘤)病变范围广泛者多因在病变的进展时期,没能采取有效的治疗措施加以控制,增加了血管内

的栓塞治疗的难度,鉴于上述情况的患儿,血管栓塞治疗可能以改善症状和控制病情发展为主要治疗目的,在血管内治疗以前,应向家属说明治疗目的和意义争取获得患者及家属的理解,利于该治疗术的实施。为了提高血管内治疗的治愈率,排除相关的不利因素,我们建议针对外周血管畸形的患者应该尽早的采取导管栓塞的血管内治疗方法,最大限度的减轻血管畸形对患者造成的容貌和生理功能的损害。

【参 考 文 献】

[1] 吴阶平,裘法祖,主编.黄家骅外科学.第6版,北京:人民卫生

出版社,2000,571-574

- [2] Raveh E, Waner M, Kornreich L, et al, The current approach to hemangiomas and vascular malformations of the head and neck. Harefuch, 2002, 141:783-859
- [3] Enjolras O, classification and management of the various superficial vascular anomalies, hemangiomas and vascular malformations [J]. J Dermatol, 1997, 24(11):701-710
- [4] 刘帆,秦增辉.儿童皮肤、肌肉血管瘤的介入治疗.临床放射学杂志,2004,23:985-987.
- [5] 姜在波,单鸿.先天性肢体低流量血管畸形的介入治疗(附15例报告),临床放射学杂志,2004,23:332-334.

(收稿日期:2005-05-12)

·病例报告 Case report·

Cockett 综合征经皮血管腔内治疗一例

王咏梅, 程永德, 姜程远, 熊爱氏

One case of Cockett syndrome treated by percutaneous transluminal therapy WANG Yong-mei, CHENG Yong-de, JIANG Cheng-yuan. Department of Interventional Radiology, the 85th Hospital of PLA, Shanghai 200052, China

【Key words】 Cockett syndrome; Percutaneous transluminal therapy

Cockett 综合征又称 May-Thurner 综合征,是由于左髂静脉受右髂总动脉与第五腰椎之间的压迫长期的张力性接触加之动脉搏动引起静脉壁的慢性组织反应,产生静脉腔内异常的纤维结构,造成静脉回流障碍的一组临床综合征。本例为脑外科术后急性髂股静脉血栓形成,并波及远端静脉。本病在临床上并不少见,现报道 1 例,希望引起重视。

患者男,48 岁,因左下肢肿胀伴疼痛 2 d 入院。入院前 2 周曾因脑膜瘤行外科手术,术后恢复良好,出院后第 2 天不明原因出现左下肢疼痛伴肿胀,彩色多普勒超声检查提示“左下肢股深静脉、股浅静脉、腘静脉大隐静脉完全闭塞,血流中断”。入院后查体:左下肢明显肿胀,皮温略高,左小腿浅表静脉曲张,足背动脉搏动正常,左腹股沟上方明显触痛。血常规示 WBC $12.1 \times 10^9/L$, N 0.83, PLT $315 \times 10^9/L$ 。经保守治疗 2 d 症状未改善。取右股静脉穿刺插管,在肾静脉开口下方置入 1 枚永久性滤器,再行腔静脉下端逆行造影显示左髂总静脉开口处全闭。行左股静脉穿刺,置入 7F 血管鞘,无血流,注入肝素 4 000 IU,抽吸出大量暗红色血栓,待血栓抽吸干净后造影显示左髂股静脉开口处 80% 偏心性狭窄,长为 15 mm,考虑为右髂总动脉压迫所致,通过右股动脉置管造影见明显动脉压迹(图 1),提示为 Cockett 综合征,遂植入 Bard Luminex3 自膨式支架 1 枚(12 mm × 80 mm),造影见狭窄消失,血流有所改善,推注尿激酶 25 万 u 后保留鞘管,并分别自右股静脉和股动脉置入 Corbra 导管于左侧股动脉和

股静脉进行持续尿激酶 100 万 u/d 溶栓治疗^[1]。2 d 后发现血管未开通,支架内又有血栓形成,故采用 Straub 血栓消融器进行治疗^[2]。然后再用球囊导管扩张。术后保留导管并在导管内缓慢滴注肝素及低分子右旋糖酐和丹参防止血栓再形成,2 d 后腿部肿胀完全消除,拔管。



图 1 左髂静脉起始端受右髂总动脉压迫造成狭窄。箭头示左髂静脉狭窄处

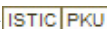
【参 考 文 献】

- [1] 张柏秋,李冬,李树新,等.急性下肢静脉血栓形成的双介入治疗.介入放射学杂志,2004,13:242-243.
- [2] 李麟群,施海彬,姜志良,等.一种新的血栓旋切器—Straub Rotarex System 及其临床应用介绍.介入放射学杂志,2004,13:502-505.

(收稿日期:2005-05-11)

作者单位:200052 上海 南京军区介入放射中心
通讯作者:程永德

儿童周围血管畸形的血管内治疗

作者: [黄穗](#), [秦增辉](#), [丁竞](#), [HUANG Sui](#), [QIN Zeng-hui](#), [DIN Jing](#)
作者单位: [430016, 武汉市儿童医院放射科](#)
刊名: [介入放射学杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2005, 14(4)
被引用次数: 0次

参考文献(5条)

1. [吴阶平](#), [裘法祖](#) [黄家骊外科学](#) 2000
2. [Raveh E](#), [Waner M](#), [Kornreich L](#) [The current approach to hemangiomas and vascular malformations of the head and neck](#) 2002
3. [Enjolras O](#) [classification and management of the various superficial vascular anomalies, hemangiomas and vascular malformations](#) 1997
4. [刘帆](#), [秦增辉](#) [儿童皮肤、肌肉血管瘤的介入治疗](#) [期刊论文]-[临床放射学杂志](#) 2004
5. [姜在波](#), [单鸿](#) [先天性肢体低流量血管畸形的介入治疗\(附15例报告\)](#) [期刊论文]-[临床放射学杂志](#) 2004

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200504007.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 9582c27c-869f-4c9e-a8fd-9e2f00fc8d9f

下载时间: 2010年11月15日