

·神经介入·

## 电解可脱式弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤破裂

虞希祥 张顺开 易兴阳 胡哲 李阳 黄林芬

R73 A

【摘要】 目的 探讨血管内电解可脱式铂金微弹簧圈(GDC)早期栓塞治疗破裂后颅内动脉瘤的临床价值。方法 对 15 例破裂后颅内动脉瘤施行血管内 GDC 早期栓塞治疗,15 例患者按 Hunt-Hess 分级:I 级 8 例,II 级 6 例,IV 级 1 例,所有病例均经 DSA 造影和 CT 扫描诊断。结果 GDC 栓塞手术成功 13 例,占 86.7%(13/15);13 例随访 3~25 个月无再次出血和并发症,其中 2 例 6 个月后复查 DSA 未见复发,全部病例头颅正侧位片显示 GDC 形态、位置无改变;栓塞手术失败的 2 例患者分别于术后第 4 天和 4 个月死亡。结论 早期 GDC 血管内栓塞治疗破裂后颅内动脉瘤为有效方法,可以防止再次破裂出血。

【关键词】 颅内动脉瘤; 电解可脱式铂金微弹簧圈; 栓塞

Evaluation of ruptured intracranial aneurysm treated by endovascular embolization with GDC YU Xi-xiang, ZHANG Shunkai, YI Xingyang, et al. Department of Interventional Radiology, The 3rd Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Zhejiang 325200, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical value of endovascular embolization treatment with Guglielmi detachable coil (GDC) for the patients with ruptured intracranial aneurysm. Methods 15 cases of patients with ruptured intracranial aneurysm were undergone endovascular embolization with GDC. According to Hunt-Hess classification, 8 belonged to grade I, 6 for grade II, and 1 in grade IV. All the patients were diagnosed with cerebral DSA and CT scan. Results 13 cases of the 15 patients (86.7%) were succeeded in embolization with GDC. Other 2 cases were failed with embolization, died of hemorrhage on the fourth day and in fourth month respectively. There were no complications and hemorrhage in the 13 cases in the follow-up 3 to 25 months. Other follow-up methods all showed normal appearance and position including skull X-ray films of 13 patients and carotid artery DSA of 2 patients at an interval of 6 months. Conclusion Endovascular embolization treatment with GDC is an effective method for ruptured intracranial aneurysm to avoid hemorrhage.

【Key words】 Intracranial aneurysm; GDC; Embolization Therapeutic

颅内动脉瘤常可无任何症状,不易发现。一般破裂后表现为蛛网膜下腔出血(SAH)而入院,且再次破裂出血病死率高达 40% 以上,因此,及时诊断和合理治疗极为重要。本组对 15 例破裂后颅内动脉瘤经 DSA 诊断后采用电解可脱式铂金微弹簧圈(guglielmi detachable coil, GDC)施行早期血管内栓塞治疗,取得满意疗效。

## 材料与方法

## 一、临床资料

15 例颅内动脉瘤患者,男 8 例,女 7 例,年龄 33

~83 岁,平均年龄 57 岁。临床表现:首次自发性 SAH 13 例;再次 SAH 2 例。按 Hunt-Hess 分级<sup>[1]</sup>: I 级 8 例,II 级 6 例,IV 级 1 例。头部 CT 扫描显示左右侧裂池积血分别为 2 例和 5 例;基底池积血 2 例;右侧裂池和侧脑室积血 4 例,环池积血 1 例,右鞍旁和侧裂池积血 1 例。15 例入院后均行急诊全脑血管 DSA 诊断。其中,前交通动脉动脉瘤 7 例,后交通动脉动脉瘤 4 例,大脑中动脉动脉瘤 2 例,颈内动脉分叉处动脉瘤 1 例,基底动脉分叉处动脉瘤 1 例。动脉瘤大小:最小 4.2 mm × 4.1 mm × 3.6 mm,最大 6.8 mm × 7.5 mm × 9.0 mm。瘤颈宽度 2.6 mm ~ 7.0 mm,体/颈比 2.1 ~ 2.5:1。小型动脉瘤(<5 mm) 1 例;中型动脉瘤(5 ~ 10 mm) 13 例;大型动脉瘤(10.1 ~ 25 mm) 1 例。圆形 2 例,椭圆形 7 例,矩形 1 例,三角形 1 例,葫芦形 4 例。边缘

基金项目:国家十五攻关项目(2001BA703B18)

作者单位:325200 浙江省瑞安市,温州医学院附属第三医院介入科(虞希祥、李阳、黄林芬),神经内科(张顺开、易兴阳);温州医学院附属第二医院放射科(胡哲)

光滑 8 例,边缘不规则 7 例。狭颈 14 例,宽颈 1 例。

二、治疗方法

明确为 SAH 后,即对患者行急诊 DSA 检查<sup>[2]</sup>,以了解出血原因及动脉瘤的位置、大小、形状、体/颈比,与载瘤动脉关系及前后交通动脉循环情况,确定 DSA 工作角度,制定治疗策略。破裂后动脉瘤的治疗时间:在发病后 48 h 内 2 例,48~72h 9 例,第 5 天 1 例,第 15~21 天 3 例。术前静脉快速滴注甘露醇降低颅内压,抗血纤溶芳酸止血,用微泵持续静脉推注尼莫通预防脑血管痉挛。术中采用神经安定麻醉或全身麻醉,控制性低血压,全身肝素化。经股动脉采用 Seldinger 法穿刺,置入 6 Fr 导管鞘和导引导管先作载瘤动脉造影,再将微导管和微导丝塑形为相应的形状经导引导管送至动脉瘤腔的中部,按动脉瘤大小、形状、体/颈比选择适当规格的 GDC 进行填塞,本组动脉瘤栓塞治疗中 GDC 选择情况见表 1、图 1、2。术中当推送弹簧圈遇到阻力时,立即调整微导管位置,直至弹簧圈完全送入动脉瘤内达到致密填塞。所有病例术后均常规用低分子肝素抗凝 3 d,以后改口服华法令片 1 个月。定期监测凝血酶原活动度,调整抗凝药物剂量。有明显蛛网膜下腔积血或脑室出血者,术后即行腰椎蛛网膜下腔置管持续脑脊液引流 2~5d,同时给予 3H(即高血压、高血容量和降低血粘滞度)治疗。

表 1 动脉瘤栓塞治疗中 GDC 应用情况(13 例)

病例数	动脉瘤平均直径(mm)	GDC 数量(枚)
1	3.6~5.0	2
1	5.1~6.0	3
2	6.1~7.0	3
5	7.1~8.0	4
3	8.1~9.0	5
1	10.1	5

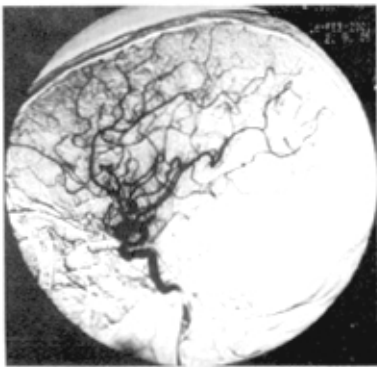


图 1 DSA 显示左侧前交通动脉瘤 7mm×6mm

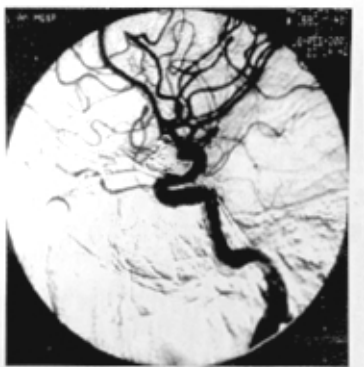


图 2 用 4 枚 GDC 栓塞后,再作造影显示载瘤动脉保持通畅,动脉瘤呈致密填塞

结 果

15 例采用 GDC 栓塞,成功 13 例,占 86.7%。栓塞后即刻血管造影显示动脉瘤腔填塞均满意,填塞程度达 95% 以上 9 例,占 69.2%;90%~95% 3 例,占 23.1%;90% 以下 1 例,占 7.7%。13 例用 GDC 栓塞治疗患者随访 3~25 个月均基本康复,无再次出血和并发症,其中 2 例 6 个月后复查 DSA 未见复发,全部病例头颅正侧位片显示 GDC 形态、位置无改变。术中引起载瘤动脉痉挛 2 例,占 13.3%,经导管动脉内灌注罂粟碱后均得到有效的缓解。1 例前交通动脉瘤患者术后出现短暂神志不清,失语,右下肢肌力下降为 IV<sup>+</sup> 级,轻微跛行。经扩血管及 3H 治疗后恢复正常。3 例出现中度脑积水;经腰椎蛛网膜下腔置管持续引流后好转,13d 后基本恢复正常;另 2 例分别因广泛脑血管痉挛、脑梗死于术后第 4 天死亡和动脉硬化血管迂曲,微导管不能到位而栓塞不成功,4 个月后再次破裂出血而死亡。

讨 论

一、颅内动脉瘤的形态结构特点

(一) 依据其病因分为①退行性动脉瘤:为真性动脉瘤,占 90% 以上,瘤壁各层均薄弱,多数仅含有内膜和外膜,内弹力膜肌层减少或缺陷。②外伤性动脉瘤:仅占 1%~3%,为假性动脉瘤,部分真性动脉瘤破裂出血后可伴有假性动脉瘤,形状似葫芦。③血流相关性动脉瘤:是由血流动力学改变诱发退行性血管壁损伤所引起,血管行程及其血流改变对动脉瘤的形成和发展起决定作用。④感染性动脉瘤:占 2%~3%,是菌血症后化脓性菌栓停留于动

脉内膜,导致动脉壁的感染性破坏。

(二) 依据结构形态分为①囊状动脉瘤:呈位于动脉侧壁或动脉分叉处的局部血管壁膨出,其膨出部与所在动脉有一颈相连。②梭形动脉瘤:亦称动脉粥样硬化性动脉瘤,动脉壁损害使动脉过度扭曲、伸长和扩张,可累及相当长一段动脉。在此病变基础上,可伴发多处梭形扩张、甚至囊状扩大,常存在腔内血块并可有多支穿支动脉发出。③夹层动脉瘤:血液通过动脉壁裂隙聚集在内膜下内弹力层或外膜下。

(三) 依据动脉瘤大小分为小型(平均直径 $<5\text{mm}$ );中型( $5\sim 10\text{mm}$ );大型( $10.1\sim 25\text{mm}$ );巨大型( $>25\text{mm}$ )。

## 二、动脉瘤发生、发展和破裂的机制

动脉瘤较少存在动脉壁的先天性、发育性或遗传性薄弱,而大多数是由血流动力学改变诱发的退行性血管壁损伤所引起,血管行程及血流改变对动脉瘤的形成和发展起决定作用。动脉壁受血流动力学冲击大,动脉瘤内膜产生持续性压力损害,使动脉瘤腔不断扩张,最后导致瘤壁破裂出血。因此,颅内动脉瘤患者大多数以 SAH 入院。颈内动脉海绵窦段动脉瘤因位于静脉窦内,其保护作用远大于脑组织,所以,长期存在且发展成巨大型动脉瘤仍不引起动脉瘤的破裂,而只是压迫周围组织器官出现相应症状为其特点。

## 三、动脉瘤部位与颅内积血位置的关系

CT 对颅内动脉瘤破裂所致的 SAH 检出率达 80% 以上,急性 SAH 在脑脊液内很快弥散,但早期血液聚集的部位可提示动脉瘤所在的位置。大脑纵裂池积血、侧脑室前角积血可提示前交通动脉瘤破裂;脚间池积血提示后交通动脉瘤破裂;侧裂池积血提示大脑中动脉瘤破裂;第四脑室积血提示后颅窝动脉瘤破裂,右鞍旁积血提示右颈内动脉瘤破裂。

## 四、破裂后颅内动脉瘤的 DSA 表现

颅内动脉瘤破裂后 3d 内作 DSA 检查可显示瘤底部边缘不规则,可见假性动脉瘤;动脉瘤形态呈葫芦状,瘤颈部偏心,动脉瘤显影特别淡或密度不均匀,载瘤动脉痉挛,造影剂外溢等征象。

## 五、宽颈动脉瘤的栓塞治疗

以往宽颈动脉瘤的治疗较为棘手<sup>[3]</sup>,大部分采用瘤颈“再塑形”栓塞术<sup>[4]</sup>。随着柔和、安全、有效的支架输送系统的研制成功。支架加 GDC 治疗宽颈动脉瘤已较成熟<sup>[5]</sup>。血管内支架在宽颈动脉瘤的治疗中,作为血管腔内隔绝物,可以防止弹簧圈突

入载瘤动脉,使弹簧圈在瘤内达到致密堵塞,从而改变瘤内血流动力学,促进血栓形成,防止动脉瘤破裂。显著扩大了 GDC 栓塞治疗的应用范围。但小型宽颈动脉瘤血管内支架成形后,在释放最后 1 枚弹簧圈时容易发生微导管退出支架网眼,因此,在整个填塞 GDC 过程中必须保证微导管的张力。血管内支架植入还可用于治疗假性动脉瘤或动脉内膜撕裂。

## 六、颅内动脉瘤 GDC 栓塞治疗的技术关键

颅内动脉瘤是否适合 GDC 栓塞治疗受到多种因素的影响,从栓塞技术角度看,体/颈比大于 2 的囊状动脉瘤均适合 GDC 栓塞治疗。术前 CT 血管造影可清晰显示瘤体大小、形态、瘤颈以及与载瘤动脉的毗邻关系<sup>[6]</sup>。微导管头端双弯型要根:动脉瘤的瘤腔深度、载瘤动脉直径、瘤体与动脉夹角来决定,准确的微导管塑型不仅使微导管容易到位,更重要的是使微导管在填塞过程中保持稳定和张力,为致密堵塞动脉瘤创造条件。第 1 个 GDC 大小的选择最重要,对囊状动脉瘤只要第 1 个 GDC 的直径稍大于动脉瘤,微弹簧圈形成的篮才能覆盖瘤颈。对瘤体较长的动脉瘤,应由瘤底逐渐向瘤颈填塞。对于不规则动脉瘤,如葫芦状动脉瘤,可将近 2 个囊作为 2 个独立的部分分别进行栓塞,一般先栓塞远端的囊。栓塞的程度要根据不同角度的透视观察及弹簧圈送入时的阻力两方面进行判断。超早期 GDC 栓塞治疗不但能有效地防止动脉瘤再次出血的危险性,而且为预防 SAH 后脑血管痉挛提供条件。有利于缩短恢复期。

## 七、并发症的防治

SAH 患者往往合并有脑血管痉挛,一般在 4~14d 达到高峰期<sup>[7]</sup>,脑血管痉挛是动脉瘤破裂致死、致残的第一原因<sup>[8]</sup>。因此,治疗时间应尽量争取在 SAH 后 3d 内。术后行腰蛛网膜下腔持续引流清除积血,可有效防治脑血管痉挛,降低后期脑积水的发生率<sup>[9]</sup>。术中因导管硬度较高,插管时间过长或造影剂刺激颈内动脉所致的血管痉挛,经动脉内推注罂粟碱 30mg 后即可缓解。术中出血原因多由微导丝、微导管及注射造影剂引起,术中发生动脉瘤破裂出血时,继续填塞动脉瘤是最有效的措施,切不可回抽 GDC,同时应立刻中和肝素,降低血压。血栓形成多发生于前交通动脉瘤栓塞术中,经微导管灌注尿激酶溶栓。宽颈动脉瘤释放支架后,在血管内容易引起血小板的聚集形成血栓,并诱发血管内膜的增生,引起慢性狭窄。术后用抗凝治疗可防止

血栓形成。

### 参考文献

- 1 李明华. 神经介入影像学. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2001. 48.
- 2 虞希祥, 林友岳, 黄林芬, 等. 肝细胞癌自发性破裂出血的肝动脉栓塞抢救. 中华肝脏病杂志, 2001, 9: 9.
- 3 Zubillaga FA, Guglielmi G, Vinuela F, et al. Endovascular occlusion of intracranial aneurysms with electrically detachable coils: correlation of aneurysm neck size and treatment results. Am J Neuroradiol. 1994, 15: 815-820.
- 4 马廉亭. 微侵袭神经外科学. 北京: 人民军医出版社, 1999. 389.
- 5 刘建民, 黄清海, 许奕, 等. 血管内支架结合电解可脱弹簧圈治疗颅内动脉瘤. 中华放射学杂志, 2001, 35: 848-851.
- 6 左长京, 王培军, 田建明, 等. 螺旋 CT 血管造影对颅内动脉瘤栓塞治疗的指导价值. 中华放射学杂志, 2001, 35: 285.
- 7 凌锋. 介入神经放射影像学. 北京: 人民卫生出版社, 1991. 144.
- 8 余泽, 马廉亭, 秦尚振, 等. 颅内囊状动脉瘤血管内治疗时机及方法选择的探讨. 中国临床神经外科杂志, 1999, 4: 5.
- 9 Murayama Y, Malisch T, Guglielmi G, et al. Incidence of cerebral vasospasm after endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms. J Neurosurg, 1997, 87: 830-835.

(收稿日期: 2002-04-02)

## ·会议纪要·

### 《介入放射学杂志》创刊十周年纪念大会暨中国东部介入放射学学术大会 会议纪要

丘

酝酿已久的《介入放射学杂志》创刊十周年纪念大会暨中国东部介入放射学学术大会于 2002 年 10 月 20~22 日在上海千鹤宾馆召开。出席会议的有本刊主编、中华放射学会名誉主任委员陈星荣教授; 本刊责任编辑程永德教授; 中华放射学会副主任委员、上海市放射学会主任委员沈天真教授; 本刊副主编戴汝平教授、李麟荪教授、沈卫峰教授、李明华教授和黄祥龙教授; 全国介入放射学组副组长徐克教授; 江苏省放射学会主任委员丁乙教授; 以及上海瑞金医院陈克敏教授、长海医院田建明教授。会议邀请了《中华放射学杂志》副总编张雪哲教授和编辑部薛爱华主任, 上海市第六人民医院何梦桥院长、上海市卫生局科教处张勤副处长、上海市医学会朱炎苗副会长等领导。出席会议的还有来自德、美、韩国及中国香港地区的专家和我国 23 个省市自治区代表共 200 余人。

会议由陈星荣主编讲话, 强调要团结一致共同把杂志办好; 程永德责任编辑简要回顾我刊创刊 10 年来走过的艰辛历程。介入放射学开始在肿瘤治疗中推出介入放射方法以对晚期肿瘤患者的一种姑息性治疗手段, 而随着介入放射学基础理论和新型介入机械的推出, 介入放射学工作逐步发展成涵盖各个学科、介乎于内、外科诊治手段之间的“第三学科”, 逐渐向微创外科靠拢。介入放射学已从原先放射学科扩展成包括心脏科、血管外科、神经外科、消化科、儿科、泌尿外科、妇产科、五官科甚至血液科在

内的一个综合的“介入科”的边缘“学科”。介入放射学取得了喜人发展。由我国介入放射学奠基人之一林贵教授发起创办的“介入放射学杂志”出版发行, 给介入工作者提供学术交流的园地, 我们既感到责任重大也感到十分欣慰。我刊走过的 10 年历程得到介入放射学界普遍肯定。

大会组织中外著名学者就介入放射学学术上关心的问题作 56 个专题讲座, 会上交流论文 137 篇。

大会交流的论文中特别提出的是介入放射学扩展的领域。本次会议报告的有关脑血管病的治疗, 内容已涉及到脑膜瘤、脑动静脉畸形、脊髓血管畸形、颅底段颈内动脉疾病, 各种类型的先天性心脏病、复杂疑难冠心病的介入治疗。主动脉和周围血管病变, 伴随冠状动脉病变的肾动脉狭窄等。非血管性介入方面, 论文交流内容有椎间盘病变和椎体成形的介入治疗, 消化道支架置入等。肿瘤介入治疗的内容更从消化系统实体瘤扩展到妇科肿瘤、骨和软组织肿瘤。会议还对介入治疗器械和新型栓塞材料的应用进行交流。

本次会议的特点是参加会议的代表多; 到会专家多, 有 60 多位编委参加了会议; 学术水平高, 有许多新技术; 会议不限于放射科医师, 还有心内科、神经外科、血管外科的医师到会并作学术报告。这是一次团结的大会, 高水平的大会, 成功的大会。

程英升 许秀芳

# 电解可脱式弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤破裂

作者：[虞希祥](#)，[张顺开](#)，[易兴阳](#)，[胡哲](#)，[李阳](#)，[黄林芬](#)

作者单位：[虞希祥,李阳,黄林芬\(325200,浙江省瑞安市,温州医学院附属第三医院介入科\)](#)，[张顺开,易兴阳\(325200,浙江省瑞安市,温州医学院附属第三医院神经内科\)](#)，[胡哲\(温州医学院附属第二医院放射科\)](#)

刊名：[介入放射学杂志](#) ISTIC PKU

英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年，卷(期)：2002，11(6)

被引用次数：12次

## 参考文献(9条)

1. [明华](#) [神经介入影像学](#) 2001
2. [虞希祥](#),[林友岳](#),[黄林芬](#) [肝细胞癌自发性破裂出血的肝动脉栓塞抢救](#)[期刊论文]-[中华肝脏病杂志](#) 2001
3. [Zubillage FA](#),[Guglielmi G](#),[Vinuela F](#) [Endovascular occlusion of intracranial aneurysms with electrically detachable coils:correlation of aneurysm neck size and treatment results](#) 1994
4. [马廉亨](#) [微侵袭神经外科学](#) 1999
5. [刘建民](#),[黄清海](#),[许奕](#) [血管内支架结合电解可脱弹簧圈治疗颅内动脉瘤](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2001(11)
6. [左长京](#),[王培军](#),[田建明](#) [螺旋CT血管造影对颅内动脉瘤栓塞治疗的指导价值](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2001
7. [凌锋](#) [介入神经放射影像学](#) 1991
8. [余泽](#),[马廉亨](#),[秦尚振](#) [颅内囊状动脉瘤血管内治疗时机及方法选择的探讨](#) 1999
9. [Murayama Y](#),[Malisch T](#),[Guglielmi G](#) [Incidence of cerebral vasospasm after endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms](#) 1997

## 相似文献(6条)

1. 期刊论文 [王锋存](#) [颅内动脉瘤栓塞的并发症及处理](#) -[疑难病杂志](#)2009, 8(9)  

颅内动脉瘤破裂主要表现为蛛网膜下腔出血(SAH),致死率和致残率高,及时有效地防止动脉瘤再次破裂极为重要.随着血管内栓塞技术和材料的发展,电解可脱式铂金微弹簧圈(GDC)血管内栓塞治疗已成为颅内动脉瘤早期治疗的首选方法[1~3].我科2006年2月~2008年10月用血管内栓塞治疗颅内动脉瘤20例,出现并发症7例,对其危险因素、处理方法报告如下.
2. 期刊论文 [兰艳](#),[杜芸](#),[青燕](#),[庞兰英](#) [血管内栓塞治疗颅内动脉瘤的护理](#) -[护士进修杂志](#)2006, 21(1)  

颅内动脉瘤是中枢神经系统常见的血管性病変,为颅内动脉局部的异常膨出.发病率、致死率高.它是自发性蛛网膜下腔出血的主要原因,死亡率高达25%~26%[1].自1991年Guglielmi等[2]首次报道了电解可脱式铂金微弹簧圈(Guglielmi detachable coil,GDC)治疗颅内动脉瘤以来,它以微创、安全、效果好可达近似关闭的优良效果[3],成为治疗颅内动脉瘤的主要治疗手段之一.我科2003年10月~2004年8月应用MATRIX电解可脱式铂金弹簧圈对15例颅内动脉瘤病人进行血管内栓塞,配合术前术后给予有效的护理,取得良好效果,现将护理体会报告如下.
3. 期刊论文 [冯晓峰](#),[陈金春](#),[黄建武](#),[南忆](#),[黄林芬](#),[程永德](#) [颅内动脉瘤栓塞治疗的并发症及处理](#) -[现代实用医学](#) 2008, 20(2)  

目的 探讨电解可脱式铂金微弹簧圈(GDC)治疗颅内动脉瘤的并发症及处理.方法 回顾性分析经GDC栓塞治疗的126例颅内动脉瘤患者并发症的发生率原因及处理方法.结果 126例中完全闭塞106例(110个),占84.13%;闭塞达90%以上19例(20个),占15.08%;死亡1例,占0.79%.共出现并发症22例,发生率为17.46%.其中术中动脉瘤破裂5例,弹簧圈脱出4例,过度栓塞2例,动脉瘤栓塞后再出血1例,载瘤动脉血栓形成4例,血管痉挛4例,术后穿刺点出血2例.结论 准确测量瘤体、瘤颈的比值,选择合适的弹簧圈,尽量做到致密栓塞,合理应用肝素和抗凝剂等综合措施,对有效地预防和减少GDC治疗颅内动脉瘤的并发症有重要的意义.
4. 期刊论文 [张丽萍](#),[吴红彦](#),[宋培珍](#) [微弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤18例并发症预防及护理](#) -[齐鲁护理杂志](#) 2008, 14(18)  

近年来,我们应用微弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤患者18例,经精心护理,效果满意.现将常见并发症预防及护理体会报告如下.

1 临床资料  
本组共有18例颅内动脉瘤患者,男11例,女7例,35~66岁.临床表现为头痛、恶心、呕吐等蛛网膜下腔出血症状.经数字减影脑血管造影确诊动脉瘤部位:后交通动脉瘤9例,前交通动脉瘤5例,大脑中动脉瘤4例.均择期手术,采用电解可脱式铂金微弹簧圈栓塞治疗.
5. 期刊论文 [汤煊梅](#),[宫树芝](#),[TANG Huan-mei](#),[GONG Shu-zhi](#) [血管内栓塞治疗颅内动脉瘤围手术期护理](#) -[医学影像学杂志](#)2007, 17(7)  

我院2003年6月~2006年10月应用电解可脱式铂金微弹簧圈对65例颅内动脉瘤病人进行血管内栓塞,配合术前术后有效的护理,取得良好的治疗效果,现就护理体会报告如下.

1 材料与方法  
本组65例,男29例,女36例,年龄26~67岁,平均年龄45岁.以自发性蛛网膜下腔出血(SAH)为首发症状61例,头痛头晕3例、肢体麻木无力1例.本组65例中



, 45例在神经麻醉下, 20例在气管插管全身麻醉下实施栓塞术. 全身肝素化抗凝下, 采用 Seldinger's 技术经股动脉穿刺插管行全脑血管造影术(DSA), 沿微导管放入直径与动脉瘤体匹配的电解可脱式微弹簧圈, 电解解脱后, 复查脑血管造影, 证实动脉瘤完全不显影者为栓塞成功, 拔出导管压迫止血, 加压包扎.

#### 6. 期刊论文 [马雪霞, 蔡望青 GDC栓塞治疗颅内动脉瘤的护理 -岭南现代临床外科](#)2001, 1 (3)

脑动脉瘤是颅内动脉的囊性膨出, 发病率及病死率较高. 1991年Guglielmi等[1]首次报道了用电解可脱式铂金微弹簧圈(guglielmi detachable coil, GDC) 栓塞动脉瘤. 我院自1998年10月~2000年10月成功为15例颅内动脉瘤患者行GDC栓塞术, 效果满意. 现将我们的护理体会总结如下.

### 引证文献(11条)

1. [虞希祥, 张顺开, 司同国, 南忆, 易兴阳, 吴安生, 施振静, 朱国庆 破裂后颅内动脉瘤介入手术相关并发症分析与防治对策](#)[期刊论文]-[中华神经医学杂志](#) 2008 (4)
2. [曾宪强, 李义, 王荣勤, 邵合德 颅内动脉瘤出血急性期GDC栓塞治疗](#)[期刊论文]-[中华神经医学杂志](#) 2007 (11)
3. [钱代惠, 吴杰 电解可脱性弹簧圈栓塞介入治疗颅内动脉瘤的护理配合](#)[期刊论文]-[局解手术学杂志](#) 2007 (4)
4. [袁继美 电解可脱性弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤围手术期的观察及护理](#)[期刊论文]-[护理研究](#) 2007 (17)
5. [虞希祥, 张顺开, 司同国, 南忆, 易兴阳, 吴安生, 施振静 颅内动脉瘤血管内栓塞治疗及并发症分析](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2007 (4)
6. [宋锦宁, 刘守勋, 王茂德, 谢昌厚, 谢万福, 张晓东, 鲍刚 电解可脱性弹簧圈栓塞治疗大脑后交通动脉瘤](#)[期刊论文]-[中国介入影像与治疗学](#) 2005 (1)
7. [郑少俊, 茹利新, 张冰, 许建伟, 李明华 GDC血管内栓塞治疗颅内动脉瘤](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2005 (6)
8. [郑少俊, 茹利新, 张冰, 许建伟, 李明华 GDC血管内栓塞治疗颅内动脉瘤](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2005 (6)
9. [虞希祥, 符伟国, 蔡锋泉, 黄林芬, 彭凌, 冯晓峰, 张叶敏, 南忆 髂股静脉狭窄伴血栓形成介入治疗53例临床分析](#)[期刊论文]-[中华普通外科杂志](#) 2004 (1)
10. [关俊 颅内动脉瘤介入治疗的手术配合](#)[期刊论文]-[护士进修杂志](#) 2004 (2)
11. [孙青, 张华清 血管内栓塞治疗颅内动脉瘤患者的护理](#)[期刊论文]-[南方护理学报](#) 2003 (3)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200206002.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200206002.aspx)

授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: 9e014fb8-c54b-43c9-8744-9e38016984c0

下载时间: 2010年11月24日