

水解可脱弹簧圈栓塞治疗破裂急性期颅内动脉瘤的体会

宣井岗, 彭 亚, 杨伊林, 王穗暖

【摘要】 目的 总结水解可脱弹簧圈(Trufill DCS, Trufill DCS Orbit)栓塞治疗破裂急性期颅内动脉瘤的体会。**方法** 对 35 例颅内破裂动脉瘤,应用 DCS 或 DCS ORBIT 方法,在起病 72 h 内进行栓塞治疗。**结果** 35 例栓塞成功,100% 栓塞 29 例,95% 栓塞 3 例,90% 栓塞 2 例,80% 栓塞 1 例。1 例并术中破裂出血,1 例并发血栓栓塞,预后较好。1 例死于肺部感染。30 例获得 1~15 个月临床随访,无再出血。16 例获得 3~12 个月 DSA 随访,1 例部分再通。**结论** 颅内动脉瘤破裂急性期的患者,应急诊治疗。用 DCS 或 DCS ORBIT 栓塞治疗是一种安全、有效、可靠的治疗方法。

【关键词】 颅内动脉瘤;急性期;水解可脱弹簧圈;栓塞治疗

中图分类号:R743.4 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)03-0131-03

Application of the Trufill detachable coil embolization in treatment of acute ruptured intracranial aneurysms

XUAN Jing-gang, PENG Ya, YANG Yi-lin, WANG Shui-nuan. Department Neurosurgery, Changzhou First People's Hospital, Jiangsu 213003, China

【Abstract】 Objective To summarize the application of endovascular treatment of the acute ruptured intracranial aneurysms with the new Trufill detachable coil system. **Methods** Thirty five patients with the acute ruptured intracranial aneurysms were treated with DCS or DCS Orbit within 72 hours. **Results** All 35 cases were successful with compact embolization in 29 aneurysms, 95% in 3 aneurysms, 90% in 2 aneurysms, 80% in 1 aneurysm. One case hemorrhaged during operation and 1 case had thrombosis after operation, but with good prognosis of both. One case died of pneumonia. Thirty cases achieved clinic follow-up 1 to 15 months after operation with only one rebleeding. Sixteen cases achieved DSA follow-up 3 to 12 months after the operation. Partial recurrence of the occluded aneurysm was shown in 1 case. **Conclusions** Trufill DCS or DCS Orbit is a safe, reliable and effective therapy for the endovascular treatment of intracranial aneurysms. (J Intervent Radiol, 2006, 15: 131-133)

【Key words】 Intracranial aneurysms; Acutely; Trufill DCS; Embolization treatment

颅内动脉瘤破裂之前可无任何症状,一旦破裂,可威胁患者生命。颅内动脉瘤破裂蛛网膜下腔出血(SAH)后,再次 SAH 多发生在首次出血 7 d 内,且迟发性脑血管痉挛也多发生在这一时期。因此在 SAH 后尽早对颅内动脉瘤进行治疗能明显改善预后。

自 1991 年电解可脱弹簧圈(GDC)栓塞治疗颅内动脉瘤以来,血管内栓塞疗法因其疗效可靠,微创,逐步成为颅内动脉瘤治疗的首选方法之一,而各种新型弹簧圈不断出现,为颅内动脉瘤治疗提供了新的技术和手段。本研究报道水解可脱弹簧圈(DCS 或 DCS Orbit)栓塞治疗颅内动脉瘤破裂急性期

(SAH 后 3 d 内)35 例,取得良好效果。

1 材料和方法

1.1 一般资料

2004 年 2 月~2005 年 5 月,我科采用水解可脱弹簧圈(DCS 或 DCS Orbit)栓塞治疗颅内动脉瘤破裂急性期(SAH 后 3 d 内)患者 35 例,其中男 21 例,女 14 例;年龄 33~74 岁,平均 53 岁。35 例患者全部表现为 SAH,其中动眼神经麻痹 3 例。Hunt-Hess 分级:Ⅰ级 7 例,Ⅱ级 15 例,Ⅲ级 10 例,Ⅳ级 3 例。

1.2 影像学资料

本组 35 例均急诊行头颅 CT 检查,并证实有 SAH,15 例行 CTA 检查,5 例行 MRA 检查,所有患者均行全脑血管 DSA 检查确诊为颅内动脉瘤。动脉

作者单位:213003 江苏省常州市第一人民医院神经外科

通讯作者:宣井岗

瘤位于前交通动脉 17 例,后交通动脉 11 例,大脑中动脉 2 例,大脑前动脉 1 例,小脑后下动脉 2 例,颈内动脉 1 例,基底动脉 1 例。

1.3 治疗方法

本组 35 例患者均在疾病发生后 72 h 内行栓塞。采用全麻插管,用 DCS 或 DCS Orbit 作动脉瘤内栓塞,术中静脉全身肝素化,尼莫同持续静脉滴注。经股动脉穿刺后置 6F 导管鞘,置入 6F ENVOY 导引导管于 C1 平面的颈内动脉或椎动脉,选用 Prowler-14 微导管,依据动脉瘤与载瘤动脉之角度,微导管头端予以塑形,在 Essence.014 或 Agility-14 微导丝引导下循踪图置微导管头于相应动脉瘤腔内 1/3 ~ 1/2 处,尽可能避免微导丝伸出过长和微导管头端顶住动脉瘤壁,甚或顶破动脉瘤壁。导引导管内、微导管内持续灌注生理盐水,以防导管内凝血。根据动脉瘤大小、形态,选用 DCS 或 DCS ORBIT 填塞动脉瘤,到位满意后旋转高压注射器,使指针达到绿线,并迅速回摆,解脱弹簧圈。至致密栓塞或不能再放入弹簧圈为止。

1.4 术后处理

术后常规低分子肝素抗凝 3 d,对于术后有脑血管痉挛或脑缺血症状者,适当延长抗凝时间,口服肠溶阿司匹林 3 个月;有明显蛛网膜下腔积血者,术后行腰大池置管持续引流 3 ~ 7 d,有较多脑室出血者,予脑室外引流。同时给予 3H 治疗,即高血压、高血容量和降低黏滞度。并抗脑血管痉挛治疗。

2 结果

2.1 临床结果

本组 35 例病例均栓塞成功,1 例后交通动脉瘤患者术前分级 I 级,栓塞第 1 枚 DCS 时造影出现造影剂外溢,立即继续栓塞直至动脉瘤完全闭塞,术后患者意识较术前略差,分级 II 级,复查头颅 CT,侧脑室有少量积血,行脑室外引流,预后较好,无后遗症。1 例前交通动脉瘤患者栓塞后血管造影显示双侧大脑前动脉通畅,但有轻度偏瘫,CT 显示额叶有小片低密度,经治疗后恢复正常。1 例后交通动脉瘤患者,术前 IV 级,74 岁,有高血压,糖尿病史,术后并发肺部感染而死亡。

2.2 影像学结果

栓塞治疗后即刻脑血管造影显示动脉瘤腔 100% 栓塞 29 例,95% 栓塞 3 例,90% 栓塞 2 例,80% 栓塞 1 例,载瘤动脉及毗邻动脉通畅。

2.3 随访结果

本组 30 例作 1 ~ 15 个月临床随访,均未再出血;16 例作 3 ~ 12 个月 DSA 随访,仅 1 例 90% 栓塞患者动脉瘤部分再通,患者拒绝再次治疗。其余未见复发。

3 讨论

3.1 DCS 或 DCS Orbit 的特点^[1]

DCS 或 DCS Orbit 可随意转折,贴壁成篮,柔顺性好,成形自然,可选用更大、更长的弹簧圈,节省费用;同时其向心性分层填塞,弹簧圈在动脉瘤内释放时,始终沿瘤壁由外向内盘绕,填塞不全时空隙位于瘤腔中央,便于其后弹簧圈的进入,且同一动脉瘤可填塞多枚三维弹簧圈;其铂金圈直径 0.012 英寸,一般的 GDC 直径 0.010 英寸,相同长度下其达到的填塞率是后者的 1.3 倍,填塞相同容积动脉瘤所需要的铂金圈更少。DCS 或 DCS Orbit 利用液压解脱弹簧圈,其安装简便,无需通电,安全、可靠、迅速。

3.2 急性期栓塞治疗颅内动脉瘤的优越性

颅内动脉瘤破裂急性期处理困难,主要问题是再破裂和脑血管痉挛。急性期手术夹闭固然是有效的治疗方法之一,但手术可致脑血管痉挛及脑水肿,病死率较高。保守治疗,无法解决再出血及脑积水。血管内治疗,通过特殊的导管系统,插入动脉瘤腔内,将三维弹簧圈置入动脉腔内,将其填塞,并保留载瘤动脉,因操作在血管内进行,对脑组织影响少,一般不引起脑水肿。

国际动脉瘤 SAH 多中心研究结果表明,对于同时具有手术和栓塞指征的破裂动脉瘤,栓塞与手术比较,其相对和绝对风险降低了 22.6% 和 6.9%^[2,3]。本组病例亦表明,病死率低,并发症少。

3.3 急性期栓塞治疗颅内动脉瘤的优越性

多数学者认为早期栓塞治疗破裂动脉瘤是有益和安全的^[4-6]。急性期栓塞治疗不但能有效地防止动脉瘤再次出血,而且为早期采取有效的措施预防治疗 SAH 后脑血管痉挛创造了条件。术后行腰大池置管持续引流,有较多脑室出血者,予脑室外引流。清除了蛛网膜下腔积血,有效防治脑血管痉挛,降低后期脑积水的发生率。

3.4 并发症的防治

3.4.1 术中出血 术中出血原因多为由微导管、微导丝及注射对比剂引起^[7],发生术中出血时,继续填塞动脉瘤是最有效的措施,切不可回抽弹簧圈,同时立刻中和肝素,降低血压。

3.4.2 血栓栓塞 血栓栓塞多发生于前交通动脉

瘤栓塞术后^[8,9],可能的原因血管痉挛,过度填塞等所致的大脑前动脉供血区的脑缺血,而非主流血管的闭塞,因此预后良好。

[参 考 文 献]

- [1] Rick Paulsen MD. 使用 Trufill DCS Orbit™ 水解脱铂金圈治疗颅内动脉瘤的中期随访结果[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 671-672.
- [2] Vallee JN, Aymard A, Vicaut E, et al. Endovascular treatment of basilar tip aneurysm with Guglielmi detachable coils; predictors of immediate and long-term with multivariate analysis 6 years experience [J]. Radiology, 2003, 226: 67-79.
- [3] Kazekawa K, Tsutsumi M, Aikawa H, et al. Endovascular treatment of anterior cerebral artery aneurysms with Guglielmi detachable coils; midterm clinical evaluation[J]. Radiat Med, 2002, 20: 291-297.
- [4] Houdart E. Treatment of 315 intracranial aneurysms using electrically controlled detachable coils[J]. Bull Acad Natl Med, 1996, 180: 1173-

- 1183.
- [5] Raves VB, Strother CM, Duff TA, et al. Early treatment of ruptured aneurysms with Guglielmi detachable coils: effect on subsequent bleeding[J]. Neurosurgery, 1995, 37: 640-648.
- [6] Murayama Y, Malisch T, Guglielmi G, et al. Incidence of cerebral vasospasm after endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms: report on 69 cases[J]. J Neurosurg, 1997, 87: 830-835.
- [7] McDougall CG, Halbach VV, Dowd CF, et al. Causes and management of aneurysmal hemorrhage occurring during embolization with Guglielmi detachable coils[J]. J Neurosurg, 1998, 89: 87-92.
- [8] Pelz DM, Lownie SP, Fox AJ. Thromboembolic events associated with the treatment of cerebral aneurysms with Guglielmi detachable coils [J]. AJNR, 1998, 19: 1541-1547.
- [9] Moret J, Pierot L, Boulin A, et al. Endovascular treatment of anterior communicating artery aneurysms using Guglielmi detachable coils[J]. Neuroradiology, 1996, 38: 800-805.

(收稿日期: 2005-11-17)

· 消息 ·

第三届上海交通大学影像医学论坛征文通知

由上海交通大学附属第六人民医院承办的“第三届上海交通大学影像医学论坛”将于 2006 年 8 月下旬在上海举行。为继续贯彻前两届“每次会议侧重于某学科或专题”的指导精神和成功经验,本次会议将以影像医学新技术、新进展和最新的科研成果为重点,内容涉及普通放射、CT、MRI、介入治疗、超声医学和核医学。届时,我们将邀请来自意大利、德国、美国、韩国和国内影像医学界数十位专家进行专题讲座;同时举行会议论文交流,介绍国内外影像医学的科研成果,并对在职医师、技术人员进行再教育。本次论坛也是上海交通大学和上海第二医科大学合并后的首届会议,将是名家荟萃的一次盛会,是一次高层次、高水平的国际会议,它将为国内外同行间的学术交流提供一个平台,欢迎大家踊跃参加。参会者可获得中华医学会 I 类学分证书。

1. 征文形式: 优秀论文大会交流、疑难病例讨论、Poster 展板。

2. 征文要求: 来稿按照“目的、方法、结果、结论”四要素的格式书写,论著类文章字数每篇限 3000 字以内,请采用 Word 格式打印,并写清楚作者姓名、单位、邮编、联系电话和 E-mail 地址,欢迎用 E-mail 投稿。

3. 来稿请寄: 上海交通大学附属第六人民医院放射科 赵俊功、谢蓓莉 收

邮编: 200233

联系电话: 021-64369181-8016, 8619

E-mail 地址: cjr.zhaojungong@vip.163.com

作者：[宣井岗](#)，[彭亚](#)，[杨伊林](#)，[王穗暖](#)，[XUAN Jing-gang](#)，[PENG Ya](#)，[YANG Yi-lin](#)，[WANG Shui-nuan](#)

作者单位：[213003, 江苏省常州市第一人民医院神经外科](#)

刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**

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

年，卷(期)：2006，15(3)

被引用次数：2次

参考文献(9条)

1. [Rick Paulsen MD](#) [使用Trufill DCS Orbit™水解脱铂金圈治疗颅内动脉瘤的中期随访结果](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005
2. [Vallee JN](#), [Aymard A](#), [Vicaut E](#) [Endovascular treatment of basilar tip aneurysm with Guglielmi detachable coils; predictors of immediate and long-term with multivariate analysis 6 years experience](#) 2003
3. [Kazekawa K](#), [Tsutsumi M](#), [Aikawa H](#) [Endovascular treatment of anterior cerebral artery aneurysms with Guglielmi detachable coils; midterm clinical evacuation](#) 2002
4. [Houdart E](#) [Treatment of 315 intracranial aneurysms using electrically controlled detachable coils](#) 1996
5. [Raves VB](#), [Strother CM](#), [Duff TA](#) [Early treatment of ruptured aneurysms with Guglielmi detachable coils; effect on subsequent bleeding](#) 1995
6. [Murayama Y](#), [Malisch T](#), [Guglielmi G](#) [Incidence of cerebral vasospasm after endovascular treatment of acutely ruptured aneurysms; report on 69 cases](#) 1997
7. [McDougall CG](#), [Halbach VV](#), [Dowd CF](#) [Causes and management of aneurysmal hemorrhage occurring during embolization with Guglielmi detachable coils](#) 1998
8. [Pelz DM](#), [Lownie SP](#), [Fox AJ](#) [Thromboembolic events associated with the treatment of cerebral aneurysms with Guglielmi detachable coils](#) 1998
9. [Moret J](#), [Pierot L](#), [Boulin A](#) [Endovascular treatment of anterior communicating artery aneurysms using Guglielmi detachable coils](#) 1996

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [周勇](#), [刘娜](#), [王淑荣](#), [伍丽红](#), [袁玉英](#), [徐树军](#) [血管内栓塞治疗急性期破裂颅内动脉瘤临床分析](#) - [中国血流变学杂志](#) 2009, 19(2)
目的 探讨急性期血管内栓塞治疗破裂颅内动脉瘤临床效果。方法 对近半年来收治的Ⅱ-Ⅳ级破裂动脉瘤10例,均在急性期(3d内)行血管内治疗。结果 对于急性期破裂出血的颅内动脉瘤患者,可根据瘤体的部位,性状采用血管内治疗与综合治疗措施相结合的方法,能明显降低动脉瘤患者的死亡率和病残率,改善患者的预后。结论 血管内栓塞治疗颅内动脉瘤,疗效可靠,创伤微小,适应症更宽。
2. 期刊论文 [王伟](#), [刘和龙](#), [郝万江](#), [张勇](#), [胡其图](#), [马雪峰](#), [王永军](#), [WANG Wei](#), [LIU He-long](#), [HAO Wan-jiang](#), [ZHANG Yong](#), [HU Qi-tu](#), [MA Xue-feng](#), [WANG Yong-jun](#) [微弹簧圈栓塞治疗急性期破裂颅内动脉瘤](#) - [内蒙古医学杂志](#) 2007, 39(4)
目的:总结电解可脱微弹簧圈(GDC)治疗急性期破裂颅内动脉瘤的经验。方法:采用血管内治疗技术治疗16例急性期颅内动脉瘤患者,术后给予腰穿、抗血管痉挛治疗。结果:100%栓塞11例,95%栓塞2例,90%栓塞3例。术后随访无死亡病例,患者功能进一步恢复,所有患者均无再次蛛网膜下腔出血。结论:对急性期破裂颅内动脉瘤采取电解可脱微弹簧圈治疗及综合治疗措施能有效的改善患者的预后,明显降低了患者死亡率和病残率。
3. 期刊论文 [梁国标](#), [李志清](#), [魏学忠](#), [熊剑](#), [韩松](#), [连正华](#) [颅内动脉瘤急性期微弹簧圈栓塞治疗临床分析](#) - [中华神经外科杂志](#) 2004, 20(4)
目的 总结电解可脱微弹簧圈(GDC)治疗急性期颅内破裂动脉瘤的经验。方法 采用不同的血管内治疗技术治疗104例急性期颅内动脉瘤患者,术后给予腰穿、抗血管痉挛治疗。结果 100%栓塞84例,95%栓塞14例,90%栓塞6例。术后随访无死亡病例,患者功能进一步恢复,所有患者均无再次蛛网膜下腔出血。结论

对急性期破裂颅内动脉瘤采取电解可脱微弹簧圈治疗及综合治疗措施能有效的改善患者的预后,明显降低了患者死亡率和病残率。

4. 期刊论文 [王中, 周岱, 卞杰勇, 崔岗, 周幽心, 张世明, 朱凤清](#) [经眉眶上锁孔入路手术治疗急性期破裂颅内动脉瘤](#) -

[中国神经精神疾病杂志](#)2004, 30 (6)

目的 探讨颅内动脉瘤破裂急性期经眉眶上锁孔入路手术的可行性及相对适应证。方法 对我科28例颅内动脉瘤破裂急性期经眉眶上锁孔入路手术治疗病人的临床资料进行分析,着重描述该手术方法、注意事项、术中动脉瘤破裂及术后脑血管痉挛发生情况。结果 28例动脉瘤全部夹闭成功,其中3例术中有动脉瘤破裂出血,术后10例病人有不同程度的脑血管痉挛,其中2例为症状性脑血管痉挛,除1例大脑中动脉瘤有轻偏瘫,1例前交通动脉瘤有单侧下肢轻瘫外,其他病人恢复良好。结论 绝大多数颅内动脉瘤破裂病人急性期同样适合锁孔手术,术中动脉瘤破裂和术后脑血管痉挛发生的机会同常规开颅显微手术并无明显差别。

5. 期刊论文 [王中, 周岱, 卞杰勇, 崔岗, 周幽心, 张世明, 朱凤清](#) [颅内动脉瘤破裂急性期经眉眶上锁孔入路手术治疗](#) -

[临床神经外科杂志](#)2004, 1 (2)

目的探讨颅内动脉瘤破裂急性期经眉眶上锁孔入路手术的可行性及相对适应证。方法对28例颅内动脉瘤破裂急性期经眉眶上锁孔入路手术治疗病人的临床资料进行分析,着重描述该手术方法、注意点、术中动脉瘤破裂及术后脑血管痉挛发生情况。结果28例动脉瘤全部夹闭成功,其中3例术中有动脉瘤破裂出血,术后10例病人有不同程度的脑血管痉挛,其中2例为症状性脑血管痉挛,除1例大脑中动脉瘤有轻偏瘫,1例前交通动脉瘤有单侧下肢轻瘫外,其他病人恢复良好。结论绝大多数颅内动脉瘤破裂病人急性期同样适合锁孔手术,术中动脉瘤破裂和术后脑血管痉挛发生的机会同常规开颅显微手术并无明显差别。

6. 期刊论文 [吴群, 吴盛, 凌晨晨, 张建民, 陈高, 祝向东, 傅伟明, 胡华, 张宏, 沈宏, 赵学群, WU Qun, WU Sheng, LING](#)

[Chen-han, ZHANG Jian-min, CHEN Gao, ZHU Xiang-dong, FU Wei-ming, HU Hua, ZHANG Hong, SHEN Hong, ZHAO Xue-qun](#)

[颅内动脉瘤破裂急性期与非急性期手术184例分析](#) -[中华急诊医学杂志](#)2010, 19 (8)

目的 比较颅内动脉瘤破裂急性期和非急性期手术治疗的优缺点。方法 对2008年12月至2009年9月浙江大学医学院附属第二医院184例颅内动脉瘤破裂的数据进行回顾性分析。将动脉瘤破裂后3 d内行手术治疗的患者归入急性期手术组(102例),将破裂后大于3 d再行手术治疗的患者归入非急性期手术组(82例)。组间比较采用成组设计的t检验;率比较采用x²检验。研究两者之间在术前再出血率,术中完全夹闭率,术后脑梗死、脑积水发生率等方面的差异。在6~12个月的随访中,通过格拉斯哥预后后评分(glasgow outcome scale, GOS)计分,分析两组患者手术预后的差异。结果 急性期组术前再出血2例,非急性期组再出血7例;术前再出血率差异具有统计学意义(P<0.05)。急性期组完全夹闭率91.2%(93/102),非急性期组完全夹闭率80.5%(66/82),差异具有统计学意义(P<0.05)。急性期手术组患者术后脑梗死发生率10.8%(11/102),术后脑积水发生率6.86%(7/102)。非急性期组术后脑梗死发生率4.88%(4/82),术后脑积水发生率3.66%(3/82)。两组之间差异无统计学意义。术后随访中,将患者根据GOS评分分为死亡(1分),致残(2~3分),良好(4~5分)。非急性期组7例死亡,11例致残,55例恢复良好;急性期组8例死亡,16例致残,73例恢复良好,急性期组良好率较高,但两组间差异无统计学意义。结论 ①急性期手术可以明显减少术前再次出血,从而减低因术前出血引起的死亡致残风险。②急性期手术术中可以通过腰大池置管引流等方法降低颅内压,明显提高完全夹闭率,促进患者的康复。

7. 期刊论文 [王明光, 费昶, 孟凡国, 于建军](#) [颅内动脉瘤破裂伴颅内血肿的急性期手术治疗](#) -[中华全科医学](#)

2008, 6 (10)

目的 探讨颅内动脉瘤破裂伴颅内血肿的急性期手术治疗意义。方法 对16例颅内动脉瘤破裂伴颅内血肿患者在48 h内行手术治疗,术后1年以哥拉斯哥结果分级(GOS)标准对患者预后进行评价。结果 16例患者经显微手术夹闭成功。预后按GOS(哥拉斯哥结果分级)评价恢复良好7例,生活自理3例,重残2例,植物生存2例,死亡2例。结论 对颅内动脉瘤破裂伴颅内血肿患者应积极行急性期手术治疗。

8. 期刊论文 [孙林, 张玲](#) [眶上锁孔入路治疗急性期破裂颅内动脉瘤的护理](#) -[医学信息\(手术学分册\)](#) 2007, 20 (6)

我科自2006年3月至2007年3月对16例破裂急性期循环动脉瘤病人行眶上锁孔手术(SAH),术后通过密切观察生命体征的变化,有效地呼吸道管理,控制脑血管痉挛,积极预防并发症等治疗与护理,患者均好转出院。

9. 期刊论文 [陈伟建, 杨运俊, 王勇, 钟鸣, 谭显西, 诸葛启钊, CHEN Wei-jiang, YANG Yun-jun, WANG Yong, ZHONG Ming,](#)

[TAN Xian-xi, ZHUGE Qi-chuan](#) [颅内动脉瘤破裂急性期三维CT血管造影的临床应用价值](#) -[中华急诊医学杂志](#)

2006, 15 (11)

目的 探讨三维CT血管造影(three dimensional computed tomographic angiography, 3D-CTA)在颅内动脉瘤破裂急性期的临床应用及其价值。方法 2003年6月至2005年2月间,对自发性蛛网膜下腔出血、临床高度怀疑颅内动脉瘤破裂的128例患者,在CT平扫确定蛛网膜下腔出血后,使用GE Lightspeed pro16层螺旋CT扫描行3D-CTA检查(时间在发病后2 h到4 d)。其中6例在3D-CTA之前行数字减影脑血管造影(digital subtraction angiography, DSA)检查,111例在3D-CTA之后行DSA检查。3D-CTA后处理图像与DSA图像由2位放射科医生用双盲法进行分析。结果 经3D-CTA和DSA共同证实发现112例患者有130个动脉瘤,动脉瘤大小为1.1~28 mm,其中单发动脉瘤97例,多发15例33个动脉瘤(12例2个动脉瘤,3例3个动脉瘤)。在112例动脉瘤患者中,3D-CTA发现111例125个动脉瘤,其中多发12例26个动脉瘤(10例各2个动脉瘤,2例各3个动脉瘤)。在DSA检查的117例中,动脉瘤患者107例(5例未行DSA,3D-CTA后直接手术),DSA发现其中104例122个动脉瘤,显示多发动脉瘤15例(12例2个动脉瘤,3例3个动脉瘤)。112例患者在颅内动脉瘤破裂急性期3D-CTA检查过程中,病情无加重或无其他意外发生。结论 3D-CTA对颅内动脉瘤具有极高的敏感性和特异性,具有快捷、经济和相对无创等优点,可以完全替代DSA作为颅内动脉瘤破裂急性期的诊断。

10. 期刊论文 [汪凯, 孟庆海, 刘霞, 孟承东, 李国彬](#) [颅内动脉瘤破裂急性期血管夹闭术与血管内栓塞术疗效对比观察](#)

-[山东医药](#)2009, 49 (46)

目的 比较颅内动脉瘤破裂急性期行血管手术夹闭与血管内栓塞的治疗效果。方法 35例(41个动脉瘤)颅内动脉瘤破裂急性期(蛛网膜下腔出血72 h内)患者中,19例(20个动脉瘤)采用开颅血管夹闭术(夹闭组),其中Hunt-Hess I~II级14例,III级4例,IV级1例;16例(21个动脉瘤)行血管内电解可脱性弹簧圈(GDCs)栓塞治疗(栓塞组),其中Hunt-Hess I~II级13例,III级2例,IV级1例。两组Hunt-Hess分级相似(P>0.05)。结果 夹闭组血管完全闭塞率为100%,预后良好率为89.5%,术后发生脑积水0例、脑梗塞3例;栓塞组分别为76.2%、89.5%和1例(P均>0.05)。夹闭组住院时间(18.21±10.72)d,住院费用为(4.14±1.38)万元;栓塞组分别为(11.2±4.67)d和(7.72±1.94)万元(P<0.05和0.01)。结论 对颅内动脉瘤破裂急性期患者,行血管夹闭术与血管内栓塞疗效相近,两种手术方式各有所长,应根据患者病情及经济情况选择术式。

[引证文献\(2条\)](#)

1. 欧阳墉 [经导管动脉灌注术和栓塞术在我国的发展历程及其现状](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2008 (12)

2. 石忠松, 齐铁伟, 郭少雷, 张恒, 李兴, 田作军, 黄正松 [三维水解弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤](#)[期刊论文]-[中华神经外](#)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200603002.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 559fdce8-79b7-47d5-9caf-9e1f00014f25

下载时间: 2010年10月30日