

目的,该方标本兼顾,补脾肾而不留邪,祛风寒湿邪而不伤正,因此能有效地减轻慢性膝关节滑膜炎患者术后关节疼痛、肿胀,促进膝关节功能恢复。两组术后共有16例无效病例,对照组比例较高,药物无效的原因可能是部分病变滑膜未充分清除,或为了尽量保留正常滑膜,而对潜在的病变组织未切除或是因患者本身免疫反应失调引起^[9]。

3.3 本研究观察组患者在治疗期间有少数病例出现胃部不适,给予对症加入药物鸡内金、炒麦芽后好转,表明四妙散加减辅助关节镜下清理术治疗膝关节滑膜炎是安全可靠的。

总而言之,关节镜下清理术后辅以四妙散加减方治疗慢性膝关节炎,能有效减轻术后关节疼痛、肿胀等症状,促进膝关节功能恢复,提高临床疗效,且安全可靠,值得临床推广应用。

参考文献

1 肖宏. 关节镜配合中药内服治疗50例慢性膝关节滑膜炎疗效

观察[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(35): 42-43.

- 2 吴文均. 中西医结合治疗慢性膝关节滑膜炎的临床分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2014, 1(7): 365-367.
- 3 陆小龙, 黄保国, 周彪, 等. 十味膝康颗粒治疗慢性膝关节滑膜炎的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2015, 35(11): 42-43.
- 4 李旭, 张建福, 孔超. 针刀配合中药内服治疗慢性膝关节滑膜炎62例[J]. 中医临床研究, 2014, 6(7): 77-78.
- 5 牛玉祥. 仙灵骨葆胶囊联合医用臭氧对膝骨性关节炎患者疼痛及膝关节功能影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(28): 3168-3170.
- 6 任树军, 任明辉, 张秀华, 等. 针刺配合口服仙灵骨葆胶囊治疗膝骨性关节炎合并骨质疏松的回顾性分析[J]. 中医药学报, 2016, 44(5): 120-122.
- 7 胡振忠. 关节镜下清理术联合透明质酸钠注射治疗老年膝关节炎疗效观察[J]. 山东医药, 2014, 54(48): 60-61.
- 8 魏万利. 中药内服外洗治疗膝关节滑膜炎100例临床总结[J]. 天津中医学院学报, 2012, 36(2): 203-204.
- 9 余德怀. 血必净注射液灌注治疗慢性膝关节滑膜炎关节镜下手术的临床疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(11): 2040-2041.

[收稿日期 2017-02-15][本文编辑 刘京虹]

课题研究·论著

开颅手术与血管内介入栓塞治疗 颅内动脉瘤的疗效比较

钟书, 肖泉, 庞刚, 梁有明, 蓝胜勇, 叶劲, 刘若平, 唐秀文, 徐柯贝, 唐玺和

基金项目: 广西科学研究与技术开发计划项目(编号:桂科攻1355005-4-7)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院神经外科

作者简介: 钟书(1972-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 脑及脊髓血管病和神经重症的诊疗。E-mail: zhongshu@sohu.com

[摘要] **目的** 比较开颅显微手术和血管内介入栓塞治疗颅内动脉瘤的疗效。**方法** 收集2013-01~2016-01该院收治的颅内动脉瘤病例资料进行回顾性分析。按手术方法分为开颅手术组(48例)和介入栓塞组(51例), 统计两组术后脑梗塞发生率、术后再出血情况及术后1个月患者的GOS评分, 比较两组疗效。**结果** 介入栓塞组患者全部成功实施血管内介入治疗术。术后即刻造影结果显示, 动脉瘤致密性栓塞40例, 次全栓塞6例, 部分栓塞2例。术后一个月回访结果显示, 介入栓塞组GOS评分良好率为96.07%(评分≥4), 开颅手术组良好率为83.33%, 介入栓塞组高于开颅手术组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 术后脑梗塞发生率介入栓塞组为3.92%, 开颅手术组为29.16%, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 术后再出血发生率介入栓塞组为7.84%, 开颅手术组为12.50%, 介入栓塞组均低于开颅手术组, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 术后复发率介入栓塞组为5.88%, 开颅手术组为6.25%, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 介入栓塞治疗颅内动脉瘤成功率高, 手术并发症低, 是一种安全、有效的颅内动脉瘤治疗术式。

[关键词] 开颅显微手术; 介入栓塞; 颅内动脉瘤

[中图分类号] R 732.2⁺ **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2017)08-0723-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.08.03

Comparison of treatment effects on intracranial aneurysms between craniotomy and endovascular embolization

ZHONG Shu, XIAO Quan, PANG Gang, et al. Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Objective To compare the treatment effects on intracranial aneurysms between craniotomy and endovascular embolization. Methods We retrospectively analyzed the data on consecutive cerebral aneurysm patients treated in our department between January 2013 and January 2016. 48 patients were enrolled in the microsurgical clipping group and 51 patients in the intravascular embolization group. The occurrences of brain infraction and re-bleeding were analyzed. The glasgow outcome scale(GOS) was assessed 1 month after the treatment. Results In the intravascular embolization group, complete occlusion was observed in 40 patients, subtotal occlusion in 6 patients, and incomplete embolization in 2 patients. The good outcome rate of the embolization group (GOS ≥ 4 GOS) (96.07%) was higher than that of the microsurgical clipping group(P < 0.05). The occurrences of infraction and re-bleeding in the embolization group were lower than those in the microsurgical clipping group(P < 0.05). There were no significant differences in the recurrence rates between the two groups(P > 0.05). Conclusion Endovascular embolization is a safe alternative treatment method for cerebral aneurysms.

[Key words] Craniotomy microsurgery; Interventional embolization; Intracranial aneurysm

脑动脉瘤为脑动脉管壁局部膨大扩张所形成的瘤样突起,其发病原因包括先天因素、动脉硬化、感染、创伤等。动脉瘤破裂可导致蛛网膜下腔出血,而引起一系列的临床症状,包括突发性的头痛、恶心呕吐、颈项强直等,严重者可以出现意识障碍,甚至死亡。脑动脉瘤的治疗方法有传统的开颅夹闭术和近些年来发展迅速的介入栓塞技术。血管内介入治疗技术具有创伤小,恢复快等特点,目前已逐渐成为治疗脑动脉瘤的主要方法之一,本研究探讨开颅夹闭术与血管栓塞介入治疗脑动脉瘤的疗效及安全性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院神经外科 2013-01 ~ 2016-01 收治的脑动脉瘤破裂出血患者 99 例作为研究对象,所有患者均经 CT 血管成像(CTA)或数字血管造影(DSA)确诊,符合脑动脉瘤诊断标准。按照患者家属意愿行开颅夹闭术或者介入栓塞治疗方式。开颅手术组 48 例中,男 30 例,女 18 例,年龄 25 ~ 66(55.3 ± 5.5)岁,其中位于前循环动脉瘤 46 例,位于后循环 2 例,动脉瘤直径为 0.5 ~ 2.2(1.6 ± 0.2)cm; Hunt-Hess 分级:Ⅱ级 4 例,Ⅲ级 30 例,Ⅳ级 10 例,Ⅴ级 4 例。介入栓塞组 51 例中,男 32 例,女 19 例,年龄 26 ~ 75(60.1 ± 0.5)岁,病变位于前循环 45 例,位于后循环 6 例,动脉瘤直径为 0.6 ~ 2.1(1.5 ± 0.3)cm; Hunt-Hess 分级:Ⅱ级 6 例,Ⅲ级 36 例,Ⅳ级 7 例,Ⅴ级 2 例。两组一般资料比较差异无统计学意义(P > 0.05),具有可比性。见表 1。

1.2 排除标准 (1)严重心、肝、肾功能不全者。(2)免疫系统疾病者。(3)重度心力衰竭者。(4)心源性休克患者。(5)有凝血障碍疾病者。

表 1 两组一般资料比较(x̄ ± s)

Table with 9 columns: Group, Case number, Gender (Male/Female), Average age (years), Location (Anterior/Posterior), Aneurysm diameter (cm), and Hunt-Hess grade (<4, ≥4). Rows include Interventional embolization group, Craniotomy group, Chi-square test results, and P-value.

1.3 方法

1.3.1 开颅手术组 采用开颅手术夹闭。术前患者通过 CTA 或数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)检查确定瘤的位置、大小,根据动脉瘤位置,选择相应的手术入路,插管全麻,术中分离出动脉瘤颈,动脉瘤夹夹闭动脉瘤颈部,结束手术。术后予静脉使用尼莫地平,常规“3H”治疗。

1.3.2 介入栓塞组 采用血管介入栓塞术。患者全麻插管后,利用 Seldinger 技术进行股动脉穿刺造影,明确动脉瘤部位、大小后行弹簧圈栓塞术,部分宽颈动脉瘤在全身肝素化后进行支架辅助栓塞术,术后常规抗凝治疗(波立维 75 mg/qd),术后予静脉使用尼莫地平,术后常规“3H”治疗。

1.4 疗效评价 显效:病灶消失,生活可自理,或虽存在神经系统损伤,但病情稳定;好转:有轻微的神经系统损伤,间接术后症状改善;无效:术后症状无明显改善或有严重神经系统损伤,不能恢复。采用 Glasgow 结局量表(glasgow outcome scale, GOS)评价恢复效果,良好:GOS ≥ 4 分;较差:2 分 ≤ GOS ≤ 3 分;不良:GOS = 1 分。

1.5 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计学软件对数据进行分析,计量资料以均数 ± 标准差(x̄ ± s)表示,

采用 t 检验,计数资料用百分比(%)表示,采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗后一个月 GOS 评分情况比较 介入栓塞组 GOS 评分良好(评分 ≥ 4)率 96.07%,开颅手术组良好率 83.33%,介入栓塞组优于开颅手术组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗后一个月 GOS 评分情况比较[n(%)]

组别	例数	良好	较差	不良	良好率
介入栓塞组	51	49(96.07)	1(1.96)	1(1.96)	49(96.07)
开颅手术组	48	40(83.33)	5(10.41)	3(6.25)	40(83.33)
Z/χ^2	-		-2.076		4.423
P	-		0.039		0.035

2.2 两组术后并发症发生率比较 术后脑梗塞发生率介入栓塞组为 3.92%,开颅手术组为 29.16%,差异有统计学意义($P < 0.05$);术后脑出血发生率介入栓塞组为 7.84%,开颅手术组为 12.50%,介入栓塞组均低于开颅手术组,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组术后并发症发生率比较[n(%)]

组别	例数	脑梗塞	脑出血	复发	死亡
介入栓塞组	51	2(3.92)	4(7.84)	3(5.88)	1(1.96)
开颅手术组	48	14(29.16)	6(12.5)	3(6.25)	1(2.08)
χ^2	-	47.842	0.591	0.006	0.002
P	-	0.000	0.442	0.939	0.965

3 讨论

3.1 颅内动脉瘤是颅内动脉壁上的异常膨出,多发生于颅底动脉环(Willis 环)。由于动脉瘤体积小,在破裂之前很少被发现。多数患者以突发的蛛网膜下腔出血就医,部分患者因出血量大来不及就医而死亡。发生出血后,部分患者会在短期内再次出血,颅内动脉瘤再次出血是死亡的主要原因^[1]。传统的治疗方法是开颅手术治疗,但受颅内高压和脑水肿、脑动脉瘤的解剖部位和周围血管的变异常常影响动脉瘤的暴露。此外,开颅手术创伤大,患者耐受性差,治疗效果不尽如人意。介入栓塞术是一种在 DSA 的支持下,将微导管系统经外周动脉系统和一般为股动脉送至动脉瘤腔,再将三维型微弹簧圈置入动脉瘤腔,利用微弹簧圈释放后的空间伸展性,在动脉瘤腔内形成一个篮筐,闭塞动脉瘤,并保留载瘤动脉。在介入栓塞技术发展之初,介入栓塞技术

只是被认为是开颅手术的补充,适用于一些年老的,手术耐受性差的患者^[2]。随着介入材料的不断更新和栓塞新技术的出现,比如支架辅助技术、球囊辅助技术、双微导管技术以及三维弹簧圈的应用使得动脉瘤的致密栓塞率有了很大的提高^[3,4]。多个单中心研究报告,介入栓塞与开颅手术比较,具有创伤小、并发症少、治愈率高的优点^[5]。近年来,特别是新型支架,如具有血流导向功能的支架使用,使得一些以往用弹簧圈无法致密栓塞的或者容易复发的巨大动脉瘤的治愈率有很大的提高^[6,7]。当然,有荟萃分析认为一些特殊部位的动脉瘤如中动脉动脉瘤,仍然建议开颅手术夹闭^[8];后交通动脉瘤合并有动眼神经麻痹的患者也应该首选手术治疗^[9]。但是,随着介入技术的发展,目前或者将来以上特殊部位的动脉瘤也将会通过介入栓塞技术得到很好的治疗。

3.2 本组病例中,介入栓塞患者术后并发症较开颅手术组明显低,介入栓塞术治疗脑动脉瘤常见的并发症为脑梗塞^[10]、术后再出血。我们在防治动脉瘤栓塞术后并发症的经验如下:蛛网膜下腔出血患者术前多使用甘露醇脱水剂,我们收治的患者多是从下一级医院转诊的,患者就诊时多处于脱水状态,血液浓缩,容易诱发血栓形成,因此,我们在术前一般会扩容,对于考虑使用支架的患者,术前 3 d 常规口服抗凝治疗。术中实时造影,若发现有血栓形成,一般会局部使用替罗非班溶栓治疗,术后给予“3H”治疗,维持脑灌注压稳定。本组病例中,介入术后出现脑出血 4 例,出血后我们均进行了脑血管造影检查,我们发现术后再出血的患者均为动脉瘤颈残留或者未能完全栓塞,对于再出血的患者,我们均进行了再次致密填塞。有 1 例术后再出血者进行了开颅血肿清除术,但是患者最终因脑疝死亡。因此,我们认为动脉瘤的致密栓塞是防止术后动脉瘤复发及术后再出血的关键。

参考文献

- Butteriss D, Gholkar A, Mitra D, et al. Single-center experience of cerebyte coils in the treatment of intracranial aneurysms: initial experience and early follow-up results [J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2008,29(1):53-56.
- Health Quality Ontario. Coil embolization for intracranial aneurysms: an evidence-based analysis [J]. Ont Health Technol Assess Ser, 2006,6(1):1-114.
- Yang H, Sun Y, Jiang Y, Lv X, et al. Comparison of Stent-Assisted Coiling vs Coiling Alone in 563 Intracranial Aneurysms: Safety and

Efficacy at a High-Volume Center[J]. *Neurosurgery*,2015,77(2):241-247.

4 Pan J, Xiao F, Szeder V, et al. Stent, balloon-assisted coiling and double microcatheter for treating wide-neck aneurysms in anterior cerebral circulation[J]. *Neurol Res*,2013,35(10):1002-1008.

5 Molyneux AJ, Kerr RS, Birks J, et al. Risk of recurrent subarachnoid haemorrhage, death, or dependence and standardised mortality ratios after clipping or coiling of an intracranial aneurysm in the International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT): long-term follow-up[J]. *Lancet Neurol*,2009,8(5):427-433.

6 Madaelil TP, Moran CJ, Cross DT, 3rd, Kansagra AP. Flow Diversion in Ruptured Intracranial Aneurysms: A Meta-Analysis [J]. *AJNR Am J Neuroradiol*,2016. [Epub ahead of print]

7 Brinjikji W, Piano M, Fang S, et al. Treatment of ruptured complex and large/giant ruptured cerebral aneurysms by acute coiling followed by staged flow diversion[J]. *J Neurosurg*,2016,125(1):120-127.

8 Smith TR, Cote DJ, Dasenbrock HH, et al. Comparison of the Efficacy and Safety of Endovascular Coiling Versus Microsurgical Clipping for Unruptured Middle Cerebral Artery Aneurysms: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *World Neurosurg*,2015,84(4):942-953.

9 Gaberel T, Borha A, di Palma C, et al. Clipping versus coiling in the management of posterior communicating artery aneurysms with third nerve palsy: a systematic review and meta-Analysis[J]. *World Neurosurg*,2016,87:498-506,e494.

10 Workman MJ, Cloft HJ, Tong FC, et al. Thrombus formation at the neck of cerebral aneurysms during treatment with Guglielmi detachable coils[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*,2002,23(9):1568-1576.

[收稿日期 2017-01-12][本文编辑 杨光和]

课题研究 · 论著

交叉配血不合 170 例原因分析及临床输血策略

韦亮英, 黎海澜, 罗瑞献, 莫柱宁, 朱春丽, 阳子骥

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z2012304)

作者单位: 545007 广西,柳州市潭中人民医院检验科(韦亮英); 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院输血科(黎海澜,罗瑞献,莫柱宁,朱春丽,阳子骥)

作者简介: 韦亮英(1969-),女,大学专科,主管技师,研究方向:医学检验、输血医学。E-mail:544650761@qq.com

通讯作者: 黎海澜(1969-),女,大学本科,医学学士,主任技师,研究方向:输血医学。E-mail:1041413019@qq.com

[摘要] **目的** 探讨交叉配血不合原因以及相应的处理方法,以指导临床安全有效合理用血。**方法** 对2014-01~2016-12在该院收治需行输血治疗的170例交叉配血不合患者进行回顾性分析,总结输血前交叉配血不合原因,归纳处理方法。**结果** 170例疑难交叉配血标本中,不规则抗体88例(51.76%),自身抗体62例(36.47%),ABO亚型14例(8.24%),蛋白凝集4例(2.35%),药物原因2例(1.18%)。不规则抗体中,Rh系统32例(联合抗体3例),MNSs系统19例,Lewis系统6例,Kidd系统和Diego系统各占1例,多种抗体7例,未能检出抗体特异性16例,抗体阳性未鉴定抗体特异性6例。ABO亚型14例中有稀有血型类孟买3例。采取配合性输注各种血液成分,患者均及时得到有效救治。**结论** 交叉配血不合主要是由同种不规则抗体,其次是自身抗体等原因引起。根据交叉配血不合的具体原因采取相应措施,指导临床确定输血方案,选择合适的血液进行输注,保障输血的安全有效。

[关键词] 交叉配血不合; 不规则抗体; 自身抗体; ABO亚型; 输血策略

[中图分类号] R 457.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2017)08-0726-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.08.04

Analysis of 170 cases with cross-matching incompatibility and the strategy of blood transfusion WEI Liang-ying, LI Hai-lan, LUO Rui-xian, et al. Department of Clinical Laboratory, the People's Hospital of Tanzhong in Lüzhou City, Guangxi 545007, China

[Abstract] **Objective** To discuss the causes of the cross-matching incompatibility and the relevant managing methods. **Methods** We retrospectively analyzed the data of 170 patients with cross-matching incompatibility who