文章编号:1000-5404(2013)12-1315-02

短篇论著

前交通动脉瘤血管内栓塞介入治疗的效果分析与评价

李 刚,代 垠,焦 松,犹春跃,任光阳,王玉玉 (563003 贵州 遵义,遵义医学院第一附属医院神经外科)

[摘要] **目的** 分析研究前交通动脉瘤血管内栓塞介入性治疗的效果,评价栓塞介入性治疗技术的应用范围、要点及临床治疗效果,为前交通动脉瘤的手术治疗提供临床参考依据。**方法** 回顾性分析我科2009年10月至2011年3月收治的68例前交通动脉瘤行血管内栓塞治疗患者治疗前、后临床症状和体征的改变,对手术效果进行评价并对患者进行跟踪随访6个月,评价患者术后的预后情况。**结果** 前交通动脉瘤患者进行栓塞治疗后60例患者的动脉瘤完全栓塞,得到治愈;6例患者经影像学检查为栓塞不完全;2例患者死亡。经栓塞介入性治疗后,患者的临床症状和体征较术前均有不同程度的改善。患者的GCS评分在手术后与术前相比差异具有统计学意义($P<0.05$)。经随访6个月,60例栓塞完全患者仅2例发生复发,其余病例则恢复良好。**结论** 前交通动脉瘤采用血管内栓塞治疗具有较好的临床效果,能显著改善患者的临床症状。

[关键词] 前交通动脉瘤;介入治疗;栓塞治疗
[中图法分类号] R651.12;R739.41 [文献标志码] A

前交通动脉瘤是大脑前循环最为常见的动脉瘤之一,是颅内动脉瘤最好发的部位,占颅内动脉瘤发生率的30%左右。前交通动脉瘤解剖结构较为复杂,既往进行常规手术夹闭动脉瘤时很容易损伤血管,具有较大的手术风险,并给患者的预后带来不良影响。血管内栓塞介入性治疗是一种全新的治疗前交通动脉瘤的手术方式,该方法具有创伤小、预后良好的特点,已经在临床治疗中进行了应用[1-2]。本研究选取我院收治的68例前交通动脉瘤患者进行血管内栓塞治疗,回顾性调查患者行手术后的效果,评价该手术方式的疗效和应用范围。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院神经外科2009年10月至2011年3月收治的68例前交通动脉瘤患者。68例患者中,男性40例,年龄(43.0±6.9)岁;女性28例,年龄(50.3±3.2)岁。因蛛网膜下腔出血就诊患者53例,经头颅CT和数字减影血管造影(dlgital subtraction angiography,DSA)确诊为前交通动脉瘤。其余15例患者动脉瘤未出现破裂出血,但同样经影像学检查确诊为前交通动脉瘤。68例患者术前均进行格拉斯哥评分(GCS)评分,所有患者GCS评分为(8.0±2.3)分,大部分患者属于中、重度昏迷。

1.2 影像学检查

53例患者行头颅CT显示蛛网膜下腔出血,并以前纵裂池为主。入院后进行全脑DSA确证为前交通动脉瘤;其余15例患者因其他病因进行DSA造影后确诊为前交通动脉瘤。68例前交通动脉瘤中,发生于左侧的为40个,右侧为28个;动脉瘤的直径范围为2.2~5.8 mm。根据动脉瘤劲和瘤体的方向将68例前交通动脉瘤进行了分类:其中前方瘤21例,上方瘤20例,后方瘤18例,下方瘤9例。

1.3 手术方法

患者采用仰卧位,行气管插管,腰大池进行引流操作。根据术前头颅CT和血管造影对病灶进行精确定位。使用显微镜垂直视路下观察瘤劲,术中不需要过多旋转显微镜而寻找瘤劲。采用头架固定头位,切开硬膜后选择性开放侧裂池、视交叉池、劲内动脉池、脚尖池、终板池等脑基底池等。根据影像学工作站上重建的三维影像选择最佳的角度,调整管球位置放大造影,在Roadmap仪器的辅助下对动脉瘤进行栓塞手术。栓塞采用可脱式弹簧圈,对于宽劲的前交通动脉瘤采用Neuroform支架或是Hyperform球囊辅助栓塞进行介入性治疗。根据DSA显示,选择合适的弹簧圈,直到完全闭塞动脉瘤为止;栓塞完毕后立即行造影工作,显示动脉瘤的栓塞情况。

1.4 统计学分析

比较分析患者进行栓塞性介入治疗前、后临床症状和体征的改变情况,比较手术前、后患者的GCS评分,以及影像学的改变和随访结果。统计学分析采用SPSS 17.0软件进行,采用χ^2检验和t检验对数据进行分析。

2 结果

2.1 栓塞介入治疗后效果

68例前交通动脉瘤患者进行血管内栓塞治疗后,经过CT和血管造影显示60例动脉瘤得到完全栓塞;6例经治疗后动脉瘤不完全栓塞;2例手术后发生动脉瘤破裂出血而死亡。经过介入性手术治疗后大部分患者的临床症状得到明显改善,绝大部分动脉瘤栓塞良好,与手术前比较差异具有统计学意义($P<0.05$),患者术后主诉良好。影像学结果表明,介入性栓塞手术后绝大多数的动脉瘤血管得到完全闭塞,达到预期水平。

2.2 患者治疗前后GCS评分

本组前交通动脉瘤患者进行血管内介入性治疗前GCS评

[通信作者] 王玉玉,E-mail:wangyy0327@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20130228.1715.014.html(2013-02-28)



A:术前,右侧颈内动脉正位造影,前交通动脉起始部见动脉瘤;B:术中,右侧颈内动脉工作角度造影;C:术中,双微导管辅助技术进行动脉瘤栓塞;D:术后,动脉瘤达到致密填塞,载瘤动脉瘤通畅;E:术后,内动脉正位造影

图1 典型前交通动脉瘤血管患者行内栓塞介入治疗前后造影结果 (患者,女性,57岁,CT示鞍上池及前纵裂池积血)

分为(8.0±2.3)分,治疗后为(15.0±1.4)分。患者治疗后的GCS评分具有明显的提高($P<0.05$),其平均评分标准达到正常人或是轻度昏迷标准,而术前则为中、重度标准。

2.3 随访结果

我们对栓塞完全的60例患者进行了6个月的跟踪随访调查。经过随访观察后,58例病例无复发情况,影像学检查显示前交通动脉瘤栓塞情况良好;2例发生复发,主要表现为动脉瘤体复发,患者出现轻微的认知功能障碍。典型病例见图1。

3 讨论

前交通动脉是人体颅内动脉瘤常见的发生部位之一,其特征临床表现是纵裂及大脑直回等部位的血肿。由于前交通动脉部位较深,一旦破裂出血,容易合并额叶血肿,如果手术采用常规手术夹闭的方法,手术中暴露操作视野具有较大的难度,而且发生再次出血的可能性也增加。再者,采用显微外科夹闭动脉瘤时极易损伤正常穿支血管,导致患者的预后不良。随着现代介入性材料的不断问世,多种模型能够从多个角度进行安置,使血管内治疗安全性更高,因此目前对于前交通动脉瘤的治疗提倡栓塞性介入治疗[3-4]。本研究选取的68例前交通动脉瘤患者均是我院收治的患者,大部分患者入院治疗时已经具有临床症状,主要表现为蛛网膜下腔出血,部分患者未出现明显的临床症状,但经过影像学检查后发现病灶部位,对这部分患者我们也进行了积极的介入性治疗,并取得了有效的治疗效果,总有效率达到88.24%。

血管内栓塞性治疗的目的是完全、永远的闭塞动脉瘤,防止动脉瘤的破裂和再次出血等问题,从而降低患者的病死率和致残率[5]。有研究报道,对前交通动脉瘤进行栓塞性治疗后,90%的患者得到了治愈,经过随访调查发现仅有3.1%的患者发生了再次出血[6-7]。我们的研究结果同样表明,采用介入性治疗能有效改善患者的生存质量,临床治愈效果明显,88.24%的患者动脉瘤得到完全闭塞。同时,患者治疗后的GCS评分得到明显的改善,患者的预后较为良好。对手术后闭塞完全的患者进行跟踪随访观察,结果显示仅2例发生了复发,其余患者均恢复良好,影像学检查可见前交通动脉瘤得到了永久性的闭塞。而发生的2例复发病例,主要是动脉瘤的复发而出现的二次出血,患者出现了轻微的认知功能障碍。笔者分析认为,复发病例的产生主要是栓塞手术时导丝导入操作没有控制好,导丝及导管远端的可控性降低,使得操作时间延长,弹簧圈固定不稳定的原因造成的。这也跟医务工作者的手术操作精细程度有一定关系。因此,手术前的精心准备和提高手术操作者技能是术中的关键环节,应引起足够的重视。

笔者认为,对于血管严重迂曲、痉挛导致严重的症状和体征,以及动脉瘤破裂的前交通动脉瘤患者均应该及时进行栓塞性手术。但应注意栓塞前仔细研究动脉瘤血管的影像学特征,提高栓塞效果;手术过程中应避免动脉瘤破裂出血等并发症,医务人员应进行认真、细致的操作;同时,对破裂出血的动脉瘤应短期内给予积极治疗,防止再次出血的发生。

参考文献:

[1] 聂志余, 黄冬雅, 陈左权, 等. 动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者在血管内弹簧圈治疗中动脉瘤破裂的原因、处理和预后[J]. 中风与神经疾病杂志, 2005, 22(3): 227-229.

[2] Molyneux A, Kerr R, Stratton I, *et al*. International subarachnoid aneurysm trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised trial [J]. Lancet, 2002, 360(9342): 1267-1274.

[3] 孙树清, 吴中学, 张友平, 等. 电解可脱性弹簧圈血管内治疗前交通动脉瘤 [J]. 南通大学学报: 医学版, 2005, 25(3): 189, 191.

[4] 王大明, 凌锋, 李萌, 等. 颅内动脉瘤的致密栓塞、过度栓塞和不全栓塞[J]. 中华放射学杂志, 2000, 34(9): 621-624.

[5] 李生, 李志坚, 李宝民. 颅内动脉瘤血管内治疗中复杂情况的处理[J]. 军医进修学院学报, 2003, 24(2): 115-116.

[6] 李生, 李宝民, 王君, 等. 前交通动脉瘤的介入治疗:附61例分析[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2007, 12(6): 254-256.

[7] 王晓强, 强强, 赵开军, 等. 前交通动脉瘤介入治疗分析[J]. 中国综合临床, 2009, 25(1): 93-96.

(**收稿**:2012-10-05;**修回**:2013-01-08)

(编辑 栾 嘉)