

• 临床研究 Clinical research •

未破裂后交通动脉瘤致动眼神经麻痹血管内治疗疗效分析

章永强, 林 东, 胡锦涛

【摘要】 目的 探讨未破裂后交通动脉瘤(PCoA)致动眼神经麻痹(OMNP)血管内治疗疗效。方法 对 11 例伴有 OMNP 的 PCoA 患者的治疗时机、治疗方式与动眼神经功能恢复的关系进行分析。结果 治疗后动眼神经功能全部恢复 10 例(90.9%),部分恢复 1 例(9.1%),其恢复状况与治疗时机、麻痹程度密切相关。**结论** 血管内栓塞未破裂 PCoA 可有效恢复其致 OMNP,但神经功能的恢复取决于麻痹程度和早期手术时机。

【关键词】 颈内动脉-后交通动脉瘤; 动眼神经麻痹; 血管内治疗

中图分类号:R743.4 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2010)-07-0566-03

Endovascular treatment of oculomotor nerve palsy caused by unruptured aneurysm of posterior communicating artery: an analysis of therapeutic effects ZHANG Yong-qiang, LIN Dong, HU Jin-qing. Section 3, Department of Neurology, the First People's Hospital of Wenling City, Zhejiang Province 317500, China

Corresponding author: ZHANG Yong-qiang, E-mail: wl0015558@msn.com

【Abstract】 Objective To investigate the therapeutic effects of endovascular management for oculomotor nerve palsy caused by unruptured aneurysm of posterior communicating artery. **Methods** Endovascular treatment was carried out in 11 patients with oculomotor nerve palsy due to unruptured aneurysm of posterior communicating artery. The choice of the therapeutic opportune moment and the treatment way were retrospectively evaluated. The relationship between the therapeutic results and the treatment time and way was analyzed. **Results** Of the 11 patients, complete recovery of oculomotor nerve palsy was obtained in 10 (90.91%) and partial recovery in one (9.09%). **Conclusion** Oculomotor nerve palsy cause by unruptured aneurysm of posterior communicating artery can be effectively treated by endovascular management, and the recovery of oculomotor nerve function depends on the time to take treatment and the degree of nerve palsy. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 566-568)

【Key words】 internal carotid-posterior communicating artery aneurysm; oculomotor nerve palsy; endovascular treatment

后交通动脉瘤 (posterior communicating artery aneurysm, PCoA)通常是指颈内动脉-后交通动脉瘤,是颅内动脉瘤的常见类型。蛛网膜下腔出血(SAH)和动眼神经麻痹(oculo motor nerve palsy, OMNP)是后交通动脉瘤常见的症状,而对于未破裂后交通动脉瘤,OMNP可为其首发症状。对于此类患者往往有常规开颅手术夹闭和血管内栓塞 2 种治疗方法,随着近年来血管内治疗水平的迅速发展,血管内栓塞未破裂 PCoA 致 OMNP 取得了较好的疗效。本文通过回顾分析上海交通大学附属瑞金医

院收住 11 例未破裂 PCoA 致 OMNP 患者,以探讨血管内栓塞的疗效,为临床提供更合理的治疗方法。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 一般资料 2008 年 1 月 - 2009 年 12 月瑞金医院收治的 11 例未破裂 PCoA 伴 OMNP,其中男 2 例,女 9 例;年龄 44 ~ 65 岁,平均 57 岁。发病到治疗时间 2 ~ 18 d。

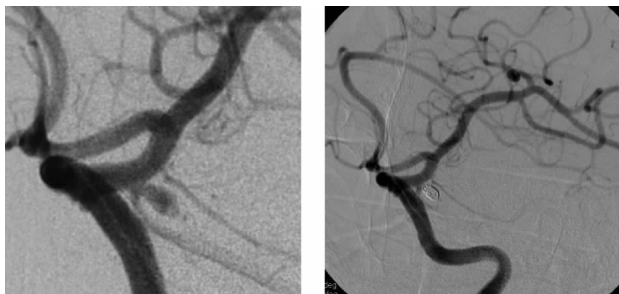
1.1.2 临床症状 表现为上眼睑下垂 3 例,上眼睑下垂伴复视 7 例,仅有复视者 1 例。其中完全性 OMNP 患者 6 例,不全性 OMNP 患者 5 例。8 例患者病前有眼眶痛,本组病例均现患侧瞳孔散大。

作者单位:317500 浙江省温岭市第一人民医院神经内科(章永强);上海交通大学附属瑞金医院神经外科(林 东、胡锦涛)

通信作者:章永强 E-mail:wl0015558@msn.com

1.2 方法

1.2.1 影像学资料 所有患者均行头颅 CTA, 诊断明确后, 予脑血管造影术并行栓塞, 其中左侧 8 例, 右侧 3 例, 直径 6 ~ 9 mm, 且均向后外方向生长, 呈分叶状。



a 左侧 PComA 栓塞前

b 左侧 PComA 栓塞后

图 1 左侧 PComA 栓塞前后

1.2.2 治疗 入院头颅 CTA 明确后 48 h 内全麻下行动脉瘤栓塞术, 术后尼莫地平静脉滴注防止脑血管痉挛, 神经营养剂促进神经功能恢复等。

2 结果

所有患者栓塞后无新发神经系统症状及体征, 除 1 例遗留轻微瞳孔不等大外, 其余所有患者 OMNP 均恢复, 恢复时间 5 ~ 32 d; 治疗后随访 2 周 ~ 2 年, 平均 13 个月。详见表 1。

表 1 发病距手术时间与神经症状恢复的关系

OMNP至 手术时间(d)	例数	OMNP程度	OMNP恢复程度	恢复时间(d)
2	1	不完全	完全	5
3	2	完全	完全	7 ~ 10
4 ~ 6	3	完全	完全	12 ~ 16
7 ~ 14	4	不完全	完全	21 ~ 29
18	1	完全	不完全	32

3 讨论

动眼神经于中脑脚间窝发出, 经大脑后动脉与小脑上动脉之间穿出, 经海绵窦侧壁入眶, 颅内与眶内的毗邻病变均可累及动眼神经。孤立性单侧 OMNP 多由颅内动脉瘤引起, 其中 PComA 占 89%, 颈内动脉海绵窦及分叉部动脉瘤占 6.2%, 基底动脉顶端动脉瘤占 3.4%, 其他如前交通动脉瘤、大脑前动脉瘤或大脑中动脉瘤非常少见, 约占 1.4%^[1]。而动脉瘤引起 OMNP, 主要由于动脉瘤直接压迫动眼神经所致, 临床患者可有(或无)SAH 表现, 伴 SAH 者还有出血引起神经的推移, 积血而致神经水肿, 或因蛛网膜粘连等。OMNP 可发生于 SAH 前数小时或数天, 常提示动脉瘤有小的漏口, 且是动脉瘤增

大或微小出血的警告症状^[1]。麻痹程度取决于动脉瘤体及颈的大小及生长方向^[2]。

PComA 导致的动眼神经受损在 24 h 内表现为完全性麻痹占 46%, 在 1 周内完全麻痹为 66%。根据神经损害的部位, 症状可以表现为完全或不完整, 通常表现为瞳孔散大、上睑下垂、眼外肌麻痹, 如果完全麻痹, 一侧上眼睑可完全睁不开、瞳孔的直接和间接光反射消失, 眼球外展位, 不能下视上视和内收。而 66% 患者可出现眶周疼痛, 系动眼神经感觉支受损, 本组患者中有 72.7%。PComA 伴 OMNP 绝大多数有瞳孔散大, 系进入睫状神经节的副交感节前纤维位于动眼神经的浅表, 对压迫、牵拉十分敏感, 本组患者全有此症表现, 故缺乏瞳孔改变的 OMNP 大多可除外动脉瘤。

OMNP 早期可能仅发生神经受压后的轻度损害, 表现为神经的传导阻滞, 长时间受压后神经会发生轴索损伤、神经变性改变等, 影响术后功能恢复。文献报告动脉瘤引起的 OMNP, 其术后的恢复, 主要取决于麻痹出现后与手术的时间间隔及麻痹程度^[1], 虽然最近有学者认为即使早期完全性 OMNP 或者 OMNP 时间较长, 亦可在动脉瘤弹簧圈栓塞后完全恢复^[3], 但我们认为如果 OMNP 时间较长, 神经已经发生轴索损伤、神经变性改变等, 必然会造成动眼神经功能不完全恢复及恢复时限延长, 影响患者的生活质量; 本组患者中恢复最快的系 2 d 内治疗的不完全性 OMNP, 而遗留轻微瞳孔不等大者系 18 d 后治疗的完全性 OMNP, 与文献符合。OMNP 的恢复首先表现为上眼睑下垂的恢复, 其次是眼外肌麻痹的恢复, 最后是瞳孔回缩及对光反应的恢复, 而瞳孔的恢复差异较大。

Halbach 等 1994 年首先报道动脉瘤血管内治疗后占位效应的减轻可缓解神经功能的缺失。1999 年 Birchall 等^[4]报道 3 例可脱卸金属弹簧圈治疗患者, 2 ~ 3 周内均完全恢复, 甚至认为比其所观察到的手术夹闭的患者恢复更快, 可为首选。栓塞后 OMNP 的恢复可能与动脉瘤体积缩小^[4]、动脉瘤搏动和占位效应的缓解有关^[5], 故通过提高栓塞技巧(瘤颈致密栓塞)、改变治疗方式(密网孔支架封闭动脉瘤^[6])等改进可更大限度的减少动脉瘤对动眼神经的压迫, 从而更好更快的促进神经功能恢复。

本组病例大多预后较好, 与早期的病因治疗及麻痹程度有关^[7-8], OMNP 早期可能仅发生神经受压, 表现为神经的传导阻滞, 动眼神经并没有出现轴索损伤、神经变性, 故早期手术解除神经压迫, 即可使

OMNP 很好、很快恢复;而长时间受压后神经会发生轴索损伤、神经变性等不可逆改变,出现完全性 OMNP,此时再施行手术,则影响术后功能恢复。且早期治疗往往可避免 SAH 造成更严重的神经功能缺失甚至危及生命,尤其是先有眶周疼痛,后出现孤立性 OMNP 者,应提高警惕,及时诊治。虽然本组样本量少,但随着生活水平的提高,介入材料突飞猛进的发展,血管内治疗技术日益成熟,对于未破裂 PComA 致 OMNP,血管内治疗可更有效、更快且完全恢复动眼神经功能,提高患者生活质量。

[参 考 文 献]

- [1] Leivo S, Hernesniemi J, Luukkonen M, et al. Early surgery improves the cure of aneurysm-induced oculomotor palsy [J]. Surg Neurol, 1996, 45: 430 - 434.
- [2] Giombini S, Ferraresi S, Pluchino F. Reversal of oculomotor disorders after intracranial aneurysm surgery[J]. Acta Neurochir (Wien), 1991, 112: 19 - 24.
- [3] Kassiss SZ, Jouanneau E, Tahon FB, et al. Recovery of third nerve palsy after endovascular treatment of posterior communicating artery aneurysms[J]. Surg Neurol, 2009, 3: 42.
- [4] Birchall D, Khangure MS, McAuliffe W. Resolution of third nerve paresis after endovascular management of aneurysms of the posterior communicating artery[J]. AJNR, 1999, 20: 411 - 413.
- [5] Mavilio N, Pisani R, Rivano C, et al. Recovery of third nerve palsy after endovascular packing of internal carotid-posterior communicating artery aneurysms [J]. Intervent Neuroradiol, 2000, 6: 203 - 209.
- [6] 杨志刚, 刘建民. 单纯网孔支架植入治疗颅内动脉瘤的研究进展[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 745 - 749.
- [7] 杨明琪, 王 硕, 赵继宗. 不同方法治疗后交通动脉瘤性动眼神经麻痹的临床分析[J]. 北京医学, 2007, 29: 449 - 451.
- [8] Hadas Stiebel-Kalish, Shimon Maimon, Jacob Amsalem, et al. Evolution of oculomotor nerve paresis after endovascular coiling of posterior communicating artery aneurysms: a neuro-ophthalmological perspective[J]. Neurosurgery, 2003, 53: 1268 - 1273.

(收稿日期:2010-02-10)

·临床研究 Clinical research·

不同剂量 MTX 经动脉灌注治疗切口妊娠疗效的分析

顾伟瑾, 王海云, 万 军, 张 磊, 王 颖, 王 玮, 季 芳, 纪莉华

【摘要】 目的 探讨剖宫产后切口瘢痕妊娠经子宫动脉灌注 MTX 的有效剂量。**方法** 孕周在 5~9 周的 36 例切口瘢痕妊娠,经两侧子宫动脉灌注 MTX,剂量从 60 mg 起逐渐加至 100、150、200 mg,每一剂量组均为 9 例,灌注后用明胶海绵阻塞两侧子宫动脉直至 DSA 下子宫动脉造影染色消失,3 d 至 1 周内行刮宫术。**结果** 介入术后 1 周内血 β -HCG 和血孕酮的下降速度与 MTX 用量大小存在一定关系。60、200 mg 间差异有统计学意义($P < 0.05$),100、150 mg 组间差异无统计学意义($P < 0.05$)。住院时间 200 mg 组 < 100 、150 mg 组 < 60 mg 组。**结论** 切口妊娠经动脉灌注 MTX 的有效用量建议为 200 mg,介入术后可杀死胚胎,迅速降低血 β -HCG 和血孕酮,缩短住院日期。

【关键词】 剖宫产后切口妊娠;动脉灌注;甲氨蝶呤

中图分类号:R 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2010)-07-0568-04

Intra-arterial infusion of MTX for the treatment of cesarean scar pregnancy: a comparative study between different doses GU Wei-jin, WANG Hai-yun, WAN Jun, ZHANG Lei, WANG Ying, WANG Wei, JI Fang, JI Li-hua. Department of Interventional Radiology, Jing'an District Central Hospital, Shanghai 200040, China

Corresponding author: GU Wei-jin

【Abstract】 Objective To investigate the effective dose of methotrexate (MTX) via intra-arterial infusion for the treatment of cesarean scar pregnancy. **Methods** Thirty-six cases of incisional scar pregnancy at the gestational age of 5 - 9 weeks received bilateral uterine arterial infusion of MTX. According

作者单位:200040 上海市静安区中心医院介入科
通信作者:顾伟瑾