doi:10.11659/jjssx.12E020050

·临床研究·

面肌痉挛微血管减压术后迟发性面瘫的影响因素分析

章 龙,沙 壮,于如同 (徐州医科大学附属医院神经外科,江苏 徐州 221002)

[摘 要] **目的** 分析面肌痉挛患者行微血管减压术(MVD)后出现迟发性面瘫的影响因素,以期为降低 MVD 术后出现迟发性面瘫的风险提供预防措施。**方法** 回顾性分析我院收治的 134 例面肌痉挛患者的临床资料,根据患者术后是否出现迟发性面瘫将其分成术后面瘫组(29 例)和术后无面瘫组(105 例)。比较 2 组患者的临床资料(性别、年龄、饮酒、吸烟、高血压、糖尿病、脑梗死、术前病程、术中 Telfon 棉用量、责任血管类型),采用单因素和多因素 *Logistic* 回归分析影响面肌痉挛患者行 MVD 术后出现迟发性面瘫的危险因素。**结果** 2 组患者性别、年龄、饮酒、吸烟、高血压、糖尿病、脑梗死情况比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。2 组患者术前病程、术中 Telfon 棉用量、责任血管类型比较差异有统计学意义($P<0.05$)。多因素 *Logistic* 回归分析显示,患者术前病程 >5 年、Telfon 棉用量 >3 片和责任血管为面神经供血动脉是面肌痉挛患者行 MVD 术后出现迟发性面瘫的危险因素($P<0.05$)。**结论** 患者术前病程越长、术中 Telfon 棉用量越多、责任血管为面神经供血动脉(小脑前下动脉),MVD 后出现迟发性面瘫的可能性越大。MVD 中应尽量轻柔操作,保护面神经及其供血动脉,术后应及时应用改善血管循环药物缓解血管痉挛。

[关键词] 面肌痉挛;微血管减压术;责任血管;迟发性面瘫;影响因素

[中图分类号] R746.9 [文献标识码] A [收稿日期] 2021-12-11

Analysis of influencing factors of delayed facial paralysis after microvascular decompression for hemifacial spasm

ZAHNG Long, SHA Zhuang, YU Ru-tong (Department of Neurosurgery, Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou Jiangsu 221002, China)

Abstract: Objective To analyze the influencing factors of delayed facial paralysis in patients with hemifacial spasm after microvascular decompression (MVD), so as to provide preventive measures to reduce the risk of delayed facial paralysis after MVD. **Methods** The clinical data of 134 patients with hemifacial spasm admitted to our hospital were retrospectively analyzed, and the patients were divided into the postoperative facial paralysis group (29 cases) and the postoperative non-facial paralysis group (105 cases) according to whether they had delayed facial paralysis after operation. The clinical data of the two groups of patients (gender, age, alcohol consumption, smoking, hypertension, diabetes, cerebral infarction, preoperative course of disease, intraoperative dosage of Telfon cotton, type of responsible blood vessel) were compared. The univariate and multivariate *Logistic* regression analysis were used to analyze the risk factors of delayed facial paralysis after MVD in patients with hemifacial spasm. **Results** There was no statistically significant difference in gender, age, alcohol consumption, smoking, hypertension, diabetes, and cerebral infarction between the two groups ($P>0.05$). There were statistically significant differences in the preoperative course of disease, the intraoperative dosage of Telfon cotton and the type of responsible blood vessel between the two groups ($P<0.05$). The multivariate *Logistic* regression analysis showed that the patient's preoperative course of disease > five years, the intraoperative dosage of Telfon cotton > three tablets and the facial nerve supply artery as the responsible blood vessel were the risk factors of delayed facial paralysis after MVD in patients with hemifacial spasm ($P<0.05$). **Conclusion** Longer preoperative course, more Telfon cotton used during the operation, and the responsible blood vessel which was the artery supplying blood to the facial nerve (anterior inferior cerebellar artery) increase the possibility of delayed facial paralysis after MVD. The MVD should be operated as gently as possible to protect the facial nerve and its blood supply artery. After the operation, drugs should be used to relieve vasospasm to improve vascular circulation in time.

Keywords: hemifacial spasm; microvascular decompression; responsible blood vessel; delayed facial paralysis; influencing factors

面肌痉挛的主要表现为面部不自主的抽搐,抽搐多从眼轮匝肌向下方逐渐扩大,累及面部表情肌及口轮匝肌,好发于中老年女性[1-2]。除明确病因外,一般认为面肌痉挛是由脑干区责任血管压迫面神经根,从而影响神经纤维正常传导所致。目前,针对面肌痉挛的治疗方法众多,包括肉毒素注射、针灸等非手术治疗方式[3]及微血管减压术(microvascular decompression, MVD)等手术治疗方式。MVD 通过分离责任血管与面神经根,以解除面神经根的压迫,达到治愈目的,是临床上治疗面肌痉挛的有效手段[4-6]。虽然 MVD 治愈率高,但是许多患者在 MVD 后会出现听力障碍、同侧面瘫及面部感觉减退等并发症[7-9]。迟发性面瘫是

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目(81772665)

[通信作者] 于如同,E-mail:yu.rutong@163.com

MVD 后较常见的并发症,其发病原因尚不明确,大多认为是术中刺激责任血管引起血管痉挛所致[10]。一般情况下,迟发性面瘫发生在术后 3 d 至 4 周[11],会一定程度上影响患者的生活质量,因此,深入研究面肌痉挛 MVD 后面瘫的病因具有重要意义[12]。本研究选取我院收治的 134 例面肌痉挛患者进行研究,分析 MVD 后出现迟发性面瘫的影响因素,现报告如下。

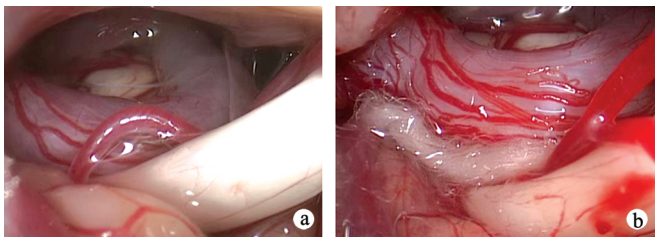
1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院 2017 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 134 例患者,其中男 59 例,女 75 例;年龄 20~78 岁,平均 49.61 岁;术前病程 5 个月至 15 年,平均 5.1 年。根据患者术后是否出现迟发性面瘫将其分成术后面瘫组(29 例)和术后无面瘫组(105 例)。纳入标准:①符合面肌痉挛临床诊断标准;②病历资料、影像学资料完整;③首次接受 MVD 治疗,且术中成功解除面神经根压迫。排除标准:①经后颅窝薄层 CT 或 MRI 检查,颅内有占位性病变(如桥小脑区占位性病变、继发性神经鞘瘤、脑膜瘤等);②既往有引起面瘫的其他疾病,如 Bell 麻痹等。

1.2 手术方法

患者取侧卧位,进行全身麻醉,采用枕下乙状窦后入路,耳后发际线内行直切口,开约 3 cm×3 cm 大小骨窗,骨窗尽可能靠近小脑底部,骨窗外侧至乙状窦内侧缘。以乙状窦为底边成“T”形切开硬脑膜。在显微镜下开放小脑延髓外侧池,释放内部脑脊液,从后下至前上依次有序分离后组脑神经以及面神经、听神经周围的蛛网膜,显露桥延沟及脑桥外侧方区域。然后通过肌电诱发电位仪探查患者的面部神经,寻找压迫面神经的责任血管,确认之后用 Telfon 棉将压迫面神经的责任血管和面神经隔离(图 1)。术中进行电生理监测,刺激电极置于患者下颌角处,在眼轮匝肌、口轮匝肌及颏肌处放置记录电极,刺激强度自 0.1 mA 开始逐渐递增,最大不超过 5 mA,于术中肌松药失效后开始记录。



a:术中暴露面神经;b:术中解除面神经压迫

图 1 术中顺利解除面神经压迫

1.3 观察指标

记录术后 3 d 至 4 周患者出现迟发性面瘫的情况,分析可能引起术后迟发性面瘫的影响因素,主要包括患者性别、年龄、饮酒、吸烟、高血压、糖尿病、脑梗死、术前病程、术中 Telfon 棉用量、责任血管类型等。其中责任血管类型分为面神经供血动脉(小脑前下动脉)、非面神经供血动脉(小脑后下动脉、椎动脉等)。

1.4 统计学方法

所有数据均采用 SPSS 20.0 统计软件进行处理,计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验,影响因素运用多因素 *Logistic* 回归分析,$P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 影响面肌痉挛术后迟发性面瘫的单因素分析

本研究 134 例患者中,出现术后迟发性面瘫 29 例,占 21.64%。2 组患者性别、年龄、饮酒、吸烟、高血压、糖尿病、脑梗死比较差异均无统计学意义($P>0.05$);2 组患者术前病程、术中 Telfon 棉用量、责任血管类型(面神经供血动脉及非供血动脉)比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 影响面肌痉挛术后迟发性面瘫的单因素分析[例(%)]

指标		术后面瘫组($n=29$)	术后无面瘫组($n=105$)	χ^2	P
性别	男	11	48	0.559	0.455
	女	18	57		
年龄	≤50 岁	17	42	3.197	0.074
	>50 岁	12	63		
饮酒	无	13	30	2.756	0.097
	有	16	75		
吸烟	无	10	40	0.536	0.464
	有	19	55		
高血压	无	21	80	0.175	0.676
	有	8	25		
脑梗死	无	17	75	1.732	0.188
	有	12	30		
糖尿病	无	24	100	3.477	0.062
	有	5	5		
术前病程	≤5 年	10	60	4.677	0.031
	>5 年	19	45		
Telfon 棉用量	≤3 片	12	65	3.197	0.048
	>3 片	17	40		
责任血管	非供血动脉	6	44	4.373	0.037
	供血动脉	23	61		

2.2 影响面肌痉挛术后迟发性面瘫的多因素分析

结果显示:术前病程 >5 年、Telfon 棉用量 >3 片和责任血管为面神经供血动脉是面肌痉挛患者行 MVD 后出现迟发性面瘫的独立危险因素($P<0.05$),见表 2。

表 2 影响面肌痉挛术后迟发性面瘫的多因素分析

影响因素	β	标准误	P	OR	OR 95% CI
术前病程 >5 年	0.930	0.438	0.034	2.533	1.074 ~ 5.973
Telfon 棉用量 >3 片	0.894	0.427	0.043	2.221	1.158 ~ 5.105
面神经供血动脉	1.017	0.499	0.042	2.765	1.039 ~ 7.537

3 讨论

面肌痉挛是临床上常见的功能性神经疾病,主要的临床表现为神经支配的肌肉发作性、反复性以及不随意性收缩。一般情况下,面肌痉挛分为继发性面肌痉挛以及原发性面肌痉挛。目前 MVD 是原发性面肌痉挛的主要治疗手段,且治疗效果显著。迟发性面瘫是 MVD 后的常见并发症,其发生率为 3.85% ~ 17.40%[13],大多数患者预后较好。影响面肌痉挛患者 MVD 后出现迟发性面瘫的因素目前尚不清楚。有研究认为,周围神经根的外科手术会再度激活单纯疱疹病毒 I 和水痘—带状疱疹病毒,引起术后迟发性面瘫[14]。也有研究认为,术中 Telfon 棉放置数量过多或位置不佳会导致面神经迟发性水肿,进一步引起迟发性面瘫[15-16]。此外,还有专家指出,术中剥离责任血管会影响面神经血液供应,从而导致术后迟发性面瘫[17]。

本研究中术后迟发性面瘫发生率为 21.64%,术中均顺利解除面神经根压迫,面神经解剖保留完好,无明显损伤。本研究结果显示,患者术前病程 >5 年、术中 Telfon 棉用量 >3 片、责任血管为面神经供血动脉是影响面肌痉挛患者 MVD 后迟发性面瘫的危险因素。有研究认为,面神经被责任血管压迫时间较长会引起神经脱髓鞘加重,从而增加术后迟发性面瘫发生率[18-20]。另有研究指出,面神经在桥小脑区经脑桥下缘出脑干,由运动根和中间根组成,其血液供应 100% 来自小脑前下动脉及其分支,术中损伤或过度牵拉小脑前下动脉会引发术后迟发性面瘫[17]。本研究初步认为当责任血管为面神经供血动脉(小脑前下动脉)时,面神经与供血动脉长时间粘连压迫会影响面神经的正常血液供应;术前病程越长,面神经血液供应不足时间也越长,从而使得面神经脱髓鞘病变加重,导致术后迟发性面瘫发生率增加;当术中 Telfon 棉用量过多时会加重术后面神经水肿,增加术后迟发性面瘫发生率。

本研究认为,MVD 中应注意以下方面:为了有效减少迟发性面瘫的发生,术者在进行手术时一定要保证良好的手术视野和操作空间,术中分离压迫血管和神经时,一定要保证力道轻柔,减少手术操作对面神经供血动脉产生刺激或者造成损伤,以降低迟发性面瘫的发生率;术中置入 Telfon 棉时应尽量避免和面神经供血动脉直接接触,结合患者的实际情况严格控制 Telfon 棉的体积和数量;如在手术过程中遇到血管痉挛的情况,应立即停止手术操作,并对血管痉挛进行及时处理,术后及时使用解挛或者改善微循环的药物。迟发性面瘫的发生率虽然较高,但其多为暂时性的,经过相应的治疗和调整各种症状会消失,仅极少数患者会遗留下轻度面瘫后遗症。

综上所述,患者术前病程越长,术中 Telfon 棉用量越多、责任血管为面神经供血动脉(小脑前下动脉),MVD 后出现迟发性面瘫的可能性越大。MVD 中应尽量轻柔操作,保护面神经及其供血动脉,术后应及时应用改善血管循环药物缓解血管痉挛。患者一旦出现面瘫,应积极应用抗血管痉挛药物、营养神经药物、抗病毒药物及脱水药物等进行治疗,加快患者的康复速度。但本研究样本量较少,可能存在统计误差,需进一步扩大样本量进行验证。

[参考文献]

[1] 李世亭,王旭辉. 面肌痉挛的诊断与治疗[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2011,10(6):481 - 484. doi:10.3969/j.issn.1671 - 2897.2011.06.001.

[2] Tan NC, Chan LL, Tan EK. Hemifacial spasm and involuntary facial movements[J]. QJM, 2002, 95(8): 493 - 500. doi: 10.1093/qjmed/95.8.493.

[3] 项 崇,肖 勇,邹元杰. 微血管减压术治疗面肌痉挛的疗效影响因素研究进展[J]. 临床神经外科杂志,2016,13(4):312 - 315. doi:10.3969/j.issn.1672 - 7770.2016.04.020.

[4] 肖小华,袁海涛,邓 明,等. 微血管减压术治疗原发性面肌痉挛的体会[J]. 中国临床神经外科杂志,2014,19(7):425 - 426. doi:10.13798/j.issn.1009 - 153X.2014.07.015.

[5] 梁韡斌,张高炼,毛 柯,等. 面肌痉挛微血管减压术后迟发性面瘫预后分析[J]. 中国神经精神疾病杂志,2015,41(5):280. doi:10.3936/j.issn.1002 - 0152.2015.05.012.

[6] 谯 飞,何家全,任海波,等. 微血管减压术治疗原发性面肌痉挛的结果评价[J]. 中国实用神经疾病杂志,2018,21(19):2149 - 2153. doi:10.12083/SYSJ.2018.19.467.

[7] 王 亚,王 东,苏少波,等. 面肌痉挛显微血管减压手术后面瘫的探究[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2018,23(10):5 - 8. doi:10.11850/j.issn.1009 - 122X.2018.10.001.

[8] 杜 浩,黄 河,宋 健,等. 面肌痉挛微血管减压术后并发症的相关危险因素分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2016,21(5):267 - 269. doi:10.13798/j.issn.1009 - 153X.2016.05.004.

[9] 孔晨晨,于炎冰,张 黎. 显微血管减压术治疗面肌痉挛术后面瘫的研究进展[J]. 中华神经外科杂志,2019,35(4):419 - 421. doi:10.3760/cma.j.issn.1001 - 2346.2019.04.023.

[10] Hua Z, Da TY, Hui WX, et al. Delayed facial palsy after microvascular decompression for hemifacial spasm[J]. J Craniofac Surg, 2016, 27(3): 781 - 783. doi: 10.1097/SCS.0000000000002521.

[11] 陆天宇,王 晶,虞 晨,等. 显微血管减压治疗面肌痉挛术后迟发性面瘫原因分析及预防[J]. 立体定向和功能性神经外科杂志,2017,30(2):105 - 108.

doi:10.11659/jjssx.11E020050

·临床研究·

经脐单孔腹腔镜在输卵管妊娠中的应用价值

陈龙毅,杨秀伟,夏日瓦娜·阿巴斯 (新疆喀什地区第一人民医院妇二科,新疆 喀什 844000)

[摘 要] **目的** 探讨经脐单孔腹腔镜应用在输卵管妊娠中的安全性及临床价值。**方法** 回顾性分析90例行腹腔镜手术治疗的输卵管妊娠患者临床资料,根据手术方式将患者分为经脐单孔腹腔镜组(单孔组,42例)和传统腹腔镜组(传统组,48例)。比较2组患者手术时间、术中出血量、术后肛门排气时间、住院时间、β-HCG水平恢复时间;比较2组患者术后并发症发生情况、VAS评分、输卵管通畅情况;术后随访1年,比较2组患者术后排卵情况及妊娠情况。**结果** 单孔组手术时间长于传统组,而β-HCG水平恢复时间和住院时间均短于传统组,差异均有统计学意义($P<0.05$);2组术中出血量和术后肛门排气时间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。单孔组术后并发症发生率低于传统组,差异有统计学意义($P<0.05$)。单孔组术后1 d和术后3 d的VAS评分均低于传统组,差异有统计学意义($P<0.05$)。单孔组术后输卵管通畅率与传统组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。单孔组与传统组术后排卵率、再次异位妊娠率与再次宫内妊娠率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 经脐单孔腹腔镜手术治疗输卵管妊娠疗效确切,且术后并发症少,患者疼痛感轻,术后恢复快。

[关键词] 经脐单孔腹腔镜;输卵管妊娠;传统腹腔镜;临床疗效

[中图分类号] R713.5 [文献标识码] A [收稿日期] 2020-11-11

Application value of transumbilical single-port laparoscopic surgery for tubal pregnancy

CHEN Long-yi, YANG Xiu-wei, ABBAS Summer wa-na (Second Department of Gynecology, First People's Hospital in Kashi, Kashi Xinjiang 844000, China)

Abstract: Objective To investigate the safety and clinical value of transumbilical single-port laparoscopic surgery for tubal pregnancy. **Methods** The clinical data of 90 cases of tubal pregnancy patients treated by laparoscopic surgery in our hospital were retrospectively analyzed. The patients were divided into the transumbilical single-port laparoscopy group (single-port group, 42 cases) and the traditional laparoscopy group (traditional group, 48 cases) according to the surgical methods. The operation time, intraoperative blood loss, postoperative anal exhaust time, hospitalization time, and recovery time of β-HCG level in the two groups were compared. The incidence of postoperative complications, VAS score and fallopian tube patency were compared between the two groups. The postoperative ovulation and pregnancy were

[基金项目] 新疆维吾尔自治区自然科学基金资助项目(2018D01C131)

[通信作者] 夏日瓦娜·阿巴斯,E-mail: hihin6749607@126.com

[12] 赵 伟,唐 辉,邵 川,等.神经内镜下微血管减压术治疗面肌痉挛临床效果及面肌痉挛术后并发症发生危险因素分析[J].临床误诊误治,2019,32(2):78-82. doi:10.3969/j.issn.1002-3429.2019.02.018.

[13] Lee MH, Jee TK, Lee JA, et al. Postoperative complications of microvascular decompression for hemifacial spasm: lessons from experience of 2040 cases[J]. Neurosurg Rev, 2016, 39(1): 151-158. doi:10.1007/s10143-015-0666-7.

[14] Furuta Y, Ohtani F, Fukuda S, et al. Reactivation of varicella-zoster virus in delayed facial palsy after dental treatment and oro-facial surgery[J]. J Med Virol, 2015, 62(1): 42-45.

[15] 费 冰.微血管减压术治疗面肌痉挛162例临床分析[J].浙江创伤外科,2018,23(4):719-720. doi:10.3969/j.issn.1009-7147.2018.04.043.

[16] 符 星,杨治权,向 鹏,等.88例面肌痉挛显微血管减压术临床研究[J].国际神经病学神经外科学杂志,2019,46(6):654-656. doi:10.16636/j.cnki.jinn.2019.06.015.

[17] 杨晓洪,刘熙鹏.面神经颅内段血液供应的显微外科解剖研究[J].河北北方学院学报(医学版),2007,24(4):40-41. doi:10.3969/j.issn.2095-1396.2007.04.020.

[18] Shimano H, Kondo A, Yasuda S, et al. Significance of anomalous anterior inferior cerebellar artery-posterior inferior cerebellar artery common trunk compression in microvascular decompression for hemifacial spasm[J]. World Neurosurg, 2016, 92: 15-22. doi:10.1016/j.wneu.2016.04.100.

[19] Shimano H, Kondo A, Yasuda S, et al. Microvascular decompression for hemifacial spasm associated with bilateral vertebral artery compression[J]. World Neurosurg, 2015, 84(4): 1178.e5-e9. doi:10.1016/j.wneu.2015.06.026.

[20] Liu J, Yuan Y, Fang Y, et al. Microvascular decompression for atypical hemifacial spasm: lessons learned from a retrospective study of 12 cases[J]. J Neurosurg, 2016, 124(2): 397-402. doi:10.3171/2015.3.JNS142501.

(编辑:贺绍梅)