

# 原发性三叉神经痛微血管减压术后复发的影响因素分析

张文斗 范 波 胡会敏 苏 睿

**【摘要】目的** 探讨微血管减压术(MVD)治疗原发性三叉神经痛(PTN)的疗效及术后复发的影响因素。**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 1 月 MVD 治疗的 164 例 PTN 的临床资料。术后随访 12~48 个月,中位随访时间 31 个月。采用巴罗神经学研究所(BNI)面部疼痛分级标准评估疗效。采用多因素 Logistic 回归分析检验术后复发的影响因素。**结果** 术后 1 周 BNI 分级 I~II 级 139 例(84.76%),III 级 25 例(15.24%);术后 11 例(6.70%)出现并发症。随访期间共复发 31 例,复发率为 18.90%。多因素 Logistic 回归分析显示,病程≥5 年、减压未充分、压迫有移位是影响 PTN 病人 MVD 后复发的独立危险因素( $P<0.05$ )。**结论** MVD 治疗 PTN 临床疗效确切,安全性较高;对于病程长、未充分减压的病人,应注意加强随访,防治复发。

**【关键词】** 原发性三叉神经痛;微血管减压术;复发;影响因素

**【文章编号】** 1009-153X(2019)04-0221-03 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 739.41; Q 786

**Factors related to recurrence of primary trigeminal neuralgia after microvascular decompression**

ZHANG Wen-dou<sup>1</sup>, FAN Bo<sup>1</sup>, HU Hui-min<sup>2</sup>, SU Rui<sup>2</sup>. 1. Department of Neurosurgery, The First Affiliated Hospital, He'nan University of Sciences and Technology, Luoyang 471000, China; 2. Department of Neurosurgery, The Second Affiliated Hospital, He'nan University of Sciences and Technology, Luoyang 471000, China

**【Abstract】Objective** To explore the factors related to the recurrence of primary trigeminal neuralgia (PTN) after microvascular decompression (MVD). **Methods** The clinical data of 164 patients with PTN who underwent MVD in department of neurosurgery of our hospital from January, 2014 to January, 2017 were analyzed retrospectively. The factors related to the recurrence were statistically analyzed in the patients. **Results** The facial pain belonged in grades I~II in 139 patients (84.76%) and grades III 25 (15.24%) 1 weeks after MVD according to Barow Neurological Institute pain grade. There were the postoperative complications including facial numbness, herps of corners of the mouths, hearing disturbance and taste deficiency in 11 patients. The trigeminal recurred 12~48 months after MVD in 31 patients. Multivariable Logistic regression analysis showed that the independent risk factors related to the recurrence included the disease duration≥5 years, insufficient decompression, and displacement of compression in patients with PTN ( $P<0.05$ ). **Conclusions** The curative effect of MVD on PTN and its safety are good. It is necessary to pay high attention to the risk factors related to the recurrence in the patients with PTN.

**【Key words】** Primary trigeminal neuralgia; Microvascular decompression; Recurrence; Influencing factors

三叉神经痛是三叉神经支配的一个或多个区域因某些刺激引起的、剧烈的阵发性疼痛。血管压迫是导致原发性三叉神经痛(primary trigeminal neuralgia, PTN)最主要的病因<sup>[1]</sup>,微血管减压术(microvascular decompression, MVD)是目前公认的治疗 PTN 最有效的方法<sup>[1-5]</sup>,但部分病人术后仍会复发<sup>[6]</sup>,导致疗效不理想。本文回顾性分析 164 例 PTN 的临床资料,探讨 MVD 后复发的影响因素,为临床治疗提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:①符合 PTN 的诊断标准<sup>[7]</sup>;②单侧发病;③MVD 治疗;④临床资料完整。排除标准:①经影像学或手术证实为继发性三叉神经痛;②既往有 MVD 史;③双侧发病;④合并其他导致颜面部疼痛的疾病;⑤失访或临床资料不全。回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治的符合标准的 164 例 PTN 的临床资料。其中男 72 例,女 92 例;年龄 35~70 岁,平均(54.76±4.83)岁;病程 0.5~14 年,平均(9.54±2.75)年。典型发作 141 例,非典型发作 23 例。疼痛位于左侧 62 例,右侧 102 例。

1.2 治疗方法 取健侧卧位,在保证气道通畅的前提下,将头部下垂,并略微收颌,尽量暴露术区,使乳突

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.04.010  
作者单位:471000 河南洛阳,河南科技大学第一附属医院神经外科(张文斗、范 波);471000 河南洛阳,河南科技大学第二附属医院神经外科(胡会敏、苏 睿)

位于术区最高点,均行MVD。

1.3 随访 术后以电话形式进行随访,随访时间12~48个月,中位随访时间31个月,随访截至时间为2018年1月。

1.4 观察指标 ①疗效评估:术后1周,记录病人颜面部疼痛程度,采用巴罗神经学研究所(Barrow Neurological Institute, BNI)面部疼痛分级标准,若无疼痛、不用服药为Ⅰ级;偶有疼痛、无需服药为Ⅱ级;时有疼痛、药物控制满意为Ⅲ级;时有疼痛、药物只能部分控制为Ⅳ级;疼痛剧烈、药物无法控制为Ⅴ级<sup>[8]</sup>。②并发症及复发情况:记录并发症发生和复发情况,复发指术后至少3个月以上再次出现。③收集病人年龄、性别、病程、疼痛部位、减压程度、压迫程度等资料,责任血管与神经完全游离、三叉神经获得解剖学复位为减压充分,否则为减压不充分。

1.5 统计学分析 采用SPSS 20.0软件进行分析;计量数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 $t$ 检验;计数数据行 $\chi^2$ 检验;采用多因素Logistic回归分析筛选危险因素; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 影像学检查结果 164例中,64例三叉神经根部血管骑跨,32例为血管压迫,27例为血管接触,23例为血管可疑接触,18例未见接触。

2.2 责任血管类型 责任血管为单根125例,其中岩静脉18例,小脑上动脉88例,小脑前下动脉19例;责任血管为多根20例,小脑上动脉+静脉16例,小脑前下动脉+静脉9例,小脑上动脉+小脑前下动脉11例;蛛网膜增厚压迫3例。

2.3 近期疗效 164例中,术后1周BNI分级Ⅰ~Ⅱ级139例(84.76%),Ⅲ级25例(15.24%)。术后11例(6.70%)出现并发症,其中颜面部麻木4例,1周后逐渐缓解;术侧口角部疱疹5例,外敷阿昔洛韦软膏1周后痊愈;味觉减退1例,听力减退1例,术后3个月内恢复。未出现永久性面瘫、脑梗死、死亡等严重并发症。随访期间共复发31例,复发率为18.90%。

2.4 影响复发的危险因素 单因素分析显示,病程、减压程度和压迫程度与PTN病人MVD后复发有关( $P<0.05$ ,表1)。多因素Logistic回归分析显示,病程 $\geq 5$ 年、减压未充分、压迫有移位是影响PTN病人MVD后复发的独立危险因素( $P<0.05$ ,表2)。

3 讨论

目前,PTN的病因及发病机制尚无定论,多认为

表 1 PTN 病人 MVD 后复发影响因素的单因素分析结果(例)

影响因素		复发组(n=31)	未复发组(n=133)
年龄	<50岁	8(25.81%)	39(29.32%)
	$\geq 50$ 岁	23(74.19%)	94(70.68%)
性别	女	15(48.39%)	77(57.89%)
	男	16(51.61%)	56(42.11%)
病程	<5年	6(19.35%)*	52(39.10%)
	$\geq 5$ 年	25(80.65%)	81(60.90%)
疼痛部位	左侧	14(45.16%)	48(36.09%)
	右侧	17(54.84%)	85(63.91%)
减压程度	充分减压	5(16.13%)*	5(3.76%)
	减压未充分	26(83.87%)	128(96.24%)
压迫程度	有移位	17(54.84%)*	30(22.56%)
	无移位	14(45.16%)	103(77.44%)

注:与未复发组相应比值,\* $P<0.05$ ;PTN. 原发性三叉神经痛;MVD. 微血管减压术

表 2 原发性三叉神经痛微血管减压术后复发影响因素的多因素 Logistic 回归分析结果

影响因素	$P$ 值	比值比	95%置信区间
病程 $\geq 5$ 年	0.018	12.516	1.558~100.532
减压未充分	0.022	6.184	1.307~29.262
压迫有移位	0.015	17.549	1.775~173.511

是三叉神经半月节感觉根内病变所致,但电镜和显微外科观察显示,其发病可能与岩骨部位的骨质畸形、小血管畸形等使半月神经节或三叉神经根受机械性牵拉和压迫有关,加上三叉神经的供血动脉粥样硬化引起的缺血、髓鞘代谢紊乱等因素,导致三叉神经感觉跟和半月节出现脱髓鞘性病变,脱髓鞘的轴突与邻近无髓鞘纤维之间出现“短路”,继而转变为传入冲动,引起疼痛<sup>[3]</sup>。临床上,尚无根治PTN的特效药,MVD是唯一针对病因的最有效的治疗方法,术中将对面神经、三叉神经等脑神经入(出)脑干区造成压迫或牵拉的责任血管垫开,解除其对神经的压迫,并消除病人临床症状<sup>[4]</sup>。

本文MVD后1周,84.76%的PTN病人疼痛明显缓解,部分病人偶有发作,但药物能有效控制,止痛效果较好,同时也能良好地保留三叉神经传导的完整性,未出现面部感觉丧失,且无严重并发症,安全性较高。本文病例术后随访12~48个月,复发31例,复发率为18.90%;多因素Logistic回归分析显示,病程 $\geq 5$ 年、减压未充分、压迫有移位是影响PTN复发的独立危险因素( $P<0.05$ )。病程长短对PTN病人MVD后复发造成的影响是多方面的,而争论的焦点在于病程长短对其影响的程度。本文以5年为分界

点,发现复发组病程 $\geq 5$ 年的概率明显高于未复发组,病程 $\geq 5$ 年复发风险是病程 $< 5$ 年病人的 6.184 倍。方立等<sup>[6]</sup>研究认为,责任血管对神经根的压迫程度会随着病程的延长而加重,早期手术能避免病情拖延,治疗效果更为满意。

压迫程度是影响 MVD 后复发的另一重要因素。它决定了神经受损程度,且与病程长短息息相关,病程较短者,以单纯接触为主,随着病程的延长,逐渐变成粘连、移位等,压迫程度越重,术后复发率越高,预后越差<sup>[9]</sup>。由于部分病人责任血管与三叉神经粘连紧密或存在多跟血管联合压迫,强行完全分离可能会损伤血管导致颅内出血,故实行不完全减压,随访发现减压未充分病人复发率明显高于减压充分病人。

综上所述,MVD 治疗 PTN 临床疗效确切,安全性较高,病程 $\geq 5$ 年、减压未充分、压迫有移位是术后复发的独立危险因素,因此,术中需重点探查三叉神经颅内全段、内侧、腹侧及脑干区,并结合病人的主诉、疼痛部位,明确手术探查的重点,通过重点探查、全程探查相结合,防止遗漏任何责任血管。

#### 【参考文献】

[1] 权俊杰,屈建强,周 乐,等.微血管减压术与感觉根部分切断术联合治疗原发性三叉神经痛效果观察[J].解放军医药杂志,2016,28(1):73-76.

- [2] 张 斌,张良文,迟令懿,等.显微血管减压术治疗原发性三叉神经痛疗效的相关因素[J].山东大学学报:医学版,2016,54(6):69-72.
- [3] 杜 权,俞文华,胡 强.微血管减压术联合电凝术与单纯微血管减压术治疗原发性三叉神经痛的疗效比较[J].浙江医学,2016,38(5):329-331.
- [4] 张萌萌,王 玲.三叉神经痛病人行显微外科微血管减压术治疗的临床效果及护理配合[J].实用临床医药杂志,2016,20(20):53-55.
- [5] 苏忠周,周 跃,沈 健,等.微骨孔枕下乙状窦后入路显微血管减压术治疗 45 例三叉神经痛[J].中华显微外科杂志,2016,39(5):481-483.
- [6] 方 立,单国用,张 松,等.伽玛刀治疗三叉神经痛显效、复发时间及安全性的生存分析[J].国际神经病学神经外科学杂志,2017,44(3):252-256.
- [7] Alves TC, Azevedo GS, Carvalho ES. Pharmacological treatment of trigeminal neuralgia: systematic review and meta-analysis [J]. Rev Bras Anesthesiol, 2004, 54(6): 836-849.
- [8] Han PP, Shetter AG, Smith KA, *et al.* Gamma knife radiosurgery for trigeminal neuralgia: experience at the Barrow Neurological Institute.[J]. Stereotact Funct Neurosurg, 2000, 47(4): 1013-1019.
- [9] 刘厚强,孟庆明,叶成坤,等.微血管减压术治疗原发性三叉神经痛预后影响因素分析[J].中华神经医学杂志,2018,17(4):402-405.

(2018-07-18 收稿,2018-10-30 修回)