

. 经验介绍 .

显微血管减压术联合三叉神经感觉根部分切断术治疗伴静脉压迫的原发性三叉神经痛

孙红山 赵帅杰 王昊天 闵有会

【摘要】目的 探讨显微血管减压术(MVD)联合三叉神经感觉根部分切断术(PSR)治疗伴静脉压迫的原发性三叉神经痛(PTN)的疗效。**方法** 2014年6月至2015年12月收治的82例PTN的临床资料。根据治疗方法分为观察组和对照组。观察组41例采用MVD联合PSR治疗,对照组42例采用MVD治疗。**结果** 术后1周,观察组总有效率(95.12%)明显高于对照组(80.49%; $P<0.05$)。术后1年,观察组疼痛消除率(87.80%)明显高于对照组(68.29%; $P<0.05$)。观察组术后并发症总发生率(17.07%)与对照组(14.63%)无统计学差异($P>0.05$)。观察组术后复发率(2.44%)明显低于对照组(17.07%; $P<0.05$)。**结论** MVD联合PSR治疗合并静脉压迫的PTN疗效显著,复发率低。

【关键词】 原发性三叉神经痛;静脉压迫;微血管减压术;三叉神经感觉根部分切断术

【文章编号】 1009-153X(2019)08-0498-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 745.1¹; R 651.1¹

目前一般认为原发性三叉神经痛(primary trigeminal neuralgia, PTN)的原因主要是三叉神经出入脑干区受到邻近血管压迫所致,责任血管一般为动脉,同时伴有静脉压迫也较为常见,但单纯静脉压迫仅占1.8%~3.5%^[1]。显微血管减压术(microvascular decompression, MVD)是PTN的首选外科治疗手段^[2],但存在复发风险,远期效果不佳。而三叉神经部分感觉根切断术(partial sensory rhizotomy, PSR)可有效消除三叉神经区域疼痛,但存在一定手术操作风险,可造成神经损伤^[3]。本文探讨MVD联合PSR治疗合并静脉压迫的PTN的疗效。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:术前颅脑MRI等检查确诊为PTN,磁共振层成像血管造影表明三叉神经根部伴有静脉责任血管推挤压迫,药物治疗效果不佳或无效。**排除标准:**继发性三叉神经痛;存在手术禁忌症;既往麻醉药物过敏史;妊娠期、哺乳期女性。

回顾性分析2014年6月至2015年12月收治的82例PTN的临床资料。根据治疗方法分为观察组和对照组。观察组41例采用MVD联合PSR治疗,对照组42例采用MVD治疗。观察组男18例,女23例;年龄(55.84 ± 8.25)岁;病程(5.32 ± 1.22)年;左侧22

例,右侧19例。对照组男16例,女25例;年龄(56.25 ± 8.34)岁;病程(5.47 ± 1.31)年;左侧20例,右侧21例。两组基线资料无统计学差异($P<0.05$)。

1.2 手术方法 采用枕下乙状窦后入路MVD。骨窗大小1.5 cm×2.5 cm,弧形剪开硬脑膜,释放脑脊液减轻脑压。待小脑半球塌陷满意后,在显微镜下探查小脑脑桥角,先将围绕在三叉神经周围的蛛网膜进行松懈,再探查三叉神经根进入脑干区,观察小脑上动脉、前下动脉及基底动脉确定责任血管,用以大小适中Teflon棉垫隔离责任血管、脑干与三叉神经间,固定垫片避免脱落,再离断松解细小的蛛网膜束支对三叉神经的牵拉力。对于静脉血管压迫、周围蛛网膜增厚、密切粘连,先松解蛛网膜,剪开蛛网膜束带,游离静脉,针对横跨压迫型、伴行压迫型静脉血管采用隔离减压、远离减压、悬吊减压。对贯穿压迫型和盘绕压迫型静脉,则采取隔离减压法,完全松懈血管、周围蛛网膜及束带对神经的牵拉、压迫后,术野彻底止血和清理,防止术后粘连。

PSR治疗在MVD后,再进一步探查是否存在较粗大静脉压迫三叉神经,先将静脉与神经或脑干间的蛛网膜束带剪开,游离静脉,根据静脉压迫类型不同选择隔离、远离或悬吊减压,分离困难可电凝剪断,再于三叉神经感觉根后外侧1/3~1/5处感觉神经进行PSR。先在显微镜下操作,小心、轻柔锐性切断三叉神经根部,避免对血管、神经造成机械损伤。

1.3 观察指标 ①疗效评价:术后1周,依照疼痛缓解情况、止痛药使用情况及缓解率来评估疗效,分为治

愈、显效、有效及无效。②疼痛消除效果:术后随访 12 个月,采用巴罗神经学研究所(Barrow Neurological Institute, BNI)分级评定远期疼痛消除效果:I~Ⅲ级为疼痛消除。③术后并发症发生率和复发率。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 19.0 软件分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后 1 周疗效比较 观察组治愈 22 例,显效 11 例,有效 6 例,无效 2 例;对照组治愈 12 例,显效 10 例,有效 11 例,无效 8 例。观察组总有效率(95.12%)明显高于对照组(80.49%; $P < 0.05$)。

2.2 术后 1 年疼痛消除效果比较 观察组 BNI 分级 I 级 17 例,Ⅱ级 9 例,Ⅲ级 6 例,Ⅳ级 4 例,Ⅴ级 5 例;对照组 BNI 分级 I 级 9 例,Ⅱ级 5 例,Ⅲ级 6 例,Ⅳ级 8 例,Ⅴ级 13 例。观察组疼痛消除率(87.80%)明显高于对照组(68.29%; $P < 0.05$)。

2.3 术后并发症发生率和复发率比较 观察组术后并发症总发生率(17.07%)与对照组(14.63%)无统计学差异($P > 0.05$)。观察组术后复发率(2.44%)明显低于对照组(17.07%; $P < 0.05$)。

3 讨论

目前认为,PTN 主要与血管压迫有关。三叉神经进入脑干段的移动带鞘膜形成不完整,对邻近血管的跨越性和搏动性挤压高度敏感,一方面可使神经元产生异位冲动,形成闪电般阵发性剧痛,另一方面神经纤维发生脱髓鞘改变,造成三叉神经电位活动异常和相邻神经纤维间伪突触形成,造成“短路”现象,从而产生痛觉过敏和异样剧痛^[4,5]。但 PTN 责任血管不仅仅是动脉,非动脉压迫因素如静脉压迫和蛛网膜肥厚、粘连等也是引发疼痛的原因^[6]。唐四强等^[7]指出,对伴有静脉压迫的 PTN 病人仅行动脉减压和蛛网膜松懈手术治疗,不进行静脉减压,术后仍有部分病人并未完全消除疼痛。

而许多学者研究证实,MVD 联合 PSR 术可提高 PTN 病人的疼痛消除率^[8]。本文回顾性分析发现,观察组近期疗效和远期疗效显著优于对照组,两组并发症发生率无统计学差异。这与牛迪^[9]报道相似。

其次,本文进行为期 12 个月的有效随访发现,MVD+PSR 复发率(2.44%)显著低于单纯 MVD(17.07%),提示 MVD+PSR 治疗可降低 PTN 伴静脉压迫病人的复发率。分析原因,MVD+PSR,先采用

MVD 将责任血管推离三叉神经根部,松懈对三叉神经根部的压迫,再采用 PSR 解决因 Teflon 棉垫滑脱、棉垫大小不合适、责任血管不明确、处理效果不理想或三叉神经根部发生病理改变等问题;其次,术中伴有静脉压迫者,其静脉无法完全从神经根分离、充分减压,PSR 可有效解决静脉粘连严重、减压材料明显的移位或减压材料本身造成的压迫等问题,从而降低 PTN 复发率。

综上所述,MVD 联合 PSR 更适用于伴有静脉压迫 PTN 病人,可提高远、近期疼痛消除效果,降低术后复发率,且不增加并发症风险,临床应用更加安全、有效。

【参考文献】

- [1] 吕新文,张 鹏,宋建荣,等.神经内镜在原发性三叉神经痛手术中的应用[J].中华神经外科疾病研究杂志,2016,15(5):450-451.
- [2] 郑 玺.微血管减压术治疗原发性三叉神经痛 65 例[J].中国临床神经外科杂志,2018,23(6):429-430.
- [3] 张良文,王 萍,杨 扬,等.微血管减压或并感觉根部分切断术治疗三叉神经痛[J].中华神经外科杂志,2011,27(6):710-712.
- [4] Dumot C, Brinzeu A, Berthiller J, *et al.* Trigeminal neuralgia due to venous neurovascular conflicts: outcome after microvascular decompression in a series of 55 consecutive patients [J]. Acta Neurochir (Wien), 2017, 159(2): 237-249.
- [5] 沈剑虹,鲁晓杰,高宜录,等.感觉神经根切断与微血管减压术治疗原发性三叉神经痛的疗效比较[J].江苏医药,2011,37(10):1168-1170.
- [6] 齐 猛,刘 洋,蒋丽丹,等.原发性三叉神经痛显微血管减压手术中责任病变的探查与分析[J].山东医药,2017,57(43):1-4.
- [7] 唐四强,漆松涛,刘 忆,等.三叉神经痛影像学因素与显微血管减压术后复发的相关性研究[J].中华神经外科杂志,2014,30(11):1130-1135.
- [8] 李 舜,唐晓平,王远传,等.不同显微神经外科手术治疗原发性三叉神经痛临床疗效分析[J].系统医学,2016,1(11):1-3.
- [9] 牛 迪.微血管减压术联合感觉根部分切断术治疗三叉神经痛 45 例临床研究[J].陕西医学杂志,2018,47(1):44-46.

(2018-07-18 收稿,2018-10-20 修回)