

症例報告

顔面けいれんに対する神経血管減圧術の工夫

溝渕佳史, 板東康司, 佐藤雄一, 松下展久, 鈴江淳彦, 泉谷智彦

要旨：顔面けいれんに対する神経血管減圧術（以下、MVD）は、一時的な治療効果ではなく、長期的な治療効果を得ることができる治療法として、認識されている。しかしながら、原因血管の圧迫様式によっては、神経血管減圧術の治療効果が得られない症例もある。我々が行っている shelter method は、顔面神経起始部周囲に、ポリエステルスポンジを用いてシェルターを作成する方法で、一般的に行われている interposition に比べて、長期予後、安全性ともに優位な結果を示している。今回、当院にて行った顔面けいれんに対する MVD の2症例を報告する。

Key Words：顔面けいれん, 神経血管減圧術, Shelter method

背景・目的

顔面けいれんは、片側の眼輪筋、口輪筋に自分の意思とは関係なく、けいれんが起る疾患で、緊張やストレス、強い閉眼によってけいれんが誘発され、日常生活に支障をきたす場合がある。特に女性や営業職の場合は会話時に顔面けいれんが出現することにより、精神的苦痛が強い場合がある。顔面けいれんの原因としては、顔面神経が脳幹から内耳道へと走行している小脳橋角部で、主に動脈が顔面神経の起始部（Root exit zone: REZ）を圧迫し、顔面神経を過剰に興奮させることが指摘されている。顔面けいれんの外科的治療法として、1970年代より原因血管と顔面神経との間に、プロステーシスを挿入し、血管の圧迫を軽減させる神経血管減圧術（MVD）が行われてきた⁽¹⁾⁽²⁾。顕微鏡手術の手技の発展とともに、治療成績、合併症は改善されてきたが、原因血管の顔面神経への圧迫形態によっては、MVDの効果が認められないことも少なからず報告されている⁽³⁾⁽⁴⁾。我々は、以前より顔面けいれんにおける原因血管の圧迫形態を分類し、さらに顔面神経から原因血管を移動させる際に、顔面神経起始部に自由空間を作成する Shelter method を行ってきた。今回、当院で施行した Shelter method を用いた顔面けいれんに対する神経血管減圧術2症例を報告する。

症例 1

50代男性、10数年前より左眼輪筋、口輪筋に顔面けいれんが出現していた。数年前よりA型ボツリヌス毒素にて治療されていたが、効果がなくなってきたために、手術目的に外来受診される。全身麻酔下に右下パークベンチポジションの体位で、左後頭窩開頭にてMVDを施行した。顕微鏡にて顔面神経起始部を観察すると、左椎骨動脈と後下小脳動脈が顔面神経の脳幹から内耳孔に向けて走行している起始部に圧迫している所見を認めた。まず、椎骨動脈を慎重に錐体硬膜側に移動させ、テフロンフェルトで戻ってこないように固定した。さらに、後下小脳動脈を顔面神経から持ち上げ、スポンジを用いて、顔面神経周囲にシェルターを作成した。術後、明らかな合併症はなく、右顔面けいれんも術直後より消失した。

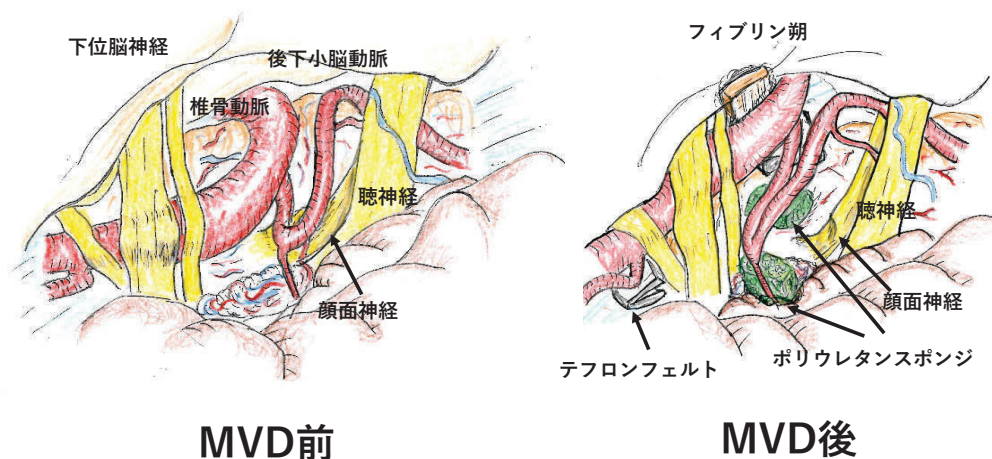


図1

症例 2

40代女性，数年前より左眼輪筋，口輪筋を中心に顔面けいれんが出現していた。手術希望があったため，左後頭窩開頭にてMVDを施行した。顕微鏡にて顔面神経起始部を観察すると，左前下小脳動脈が顔面神経の脳幹から内耳孔に向けて走行している起始部に圧迫している所見を認めた。脳幹周囲への穿通枝が存在したが，スポンジを用いてshelter methodを施行した。術後，わずかにけいれんは残存したが，数週間の間に消失した。

考察

顔面神経と原因血管の間にプロステシスを挿入し減圧するMVDは，Gardner, Jannettaにより1970年ごろより普及されてきた⁽¹⁾⁽²⁾。しかしながら，椎骨動脈が原因血管の場合は，この方法ではMVDの効果が低いことが，多く報告されている⁽³⁾⁽⁴⁾。そのため，椎骨動脈が関係している顔面けいれんの症例では，原因血管と神経の間にプロステシスを留置するinterpositionではなく，原因血管を転位するtranspositionの効果が高く，さまざまな

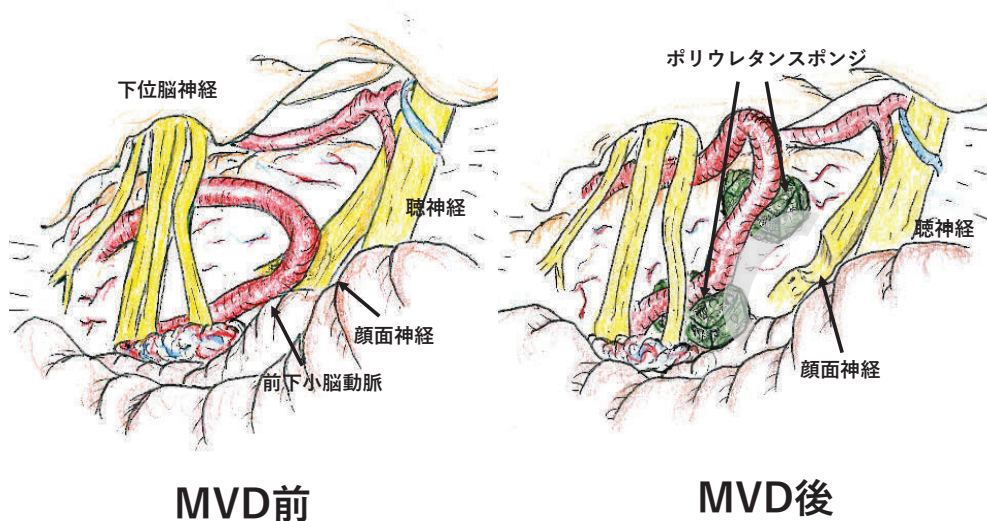


図2

transposition の方法が報告されてきた。しかしながら、報告された手技の中には、深部で針を用いるような、高度のテクニックが要求される手技も多く、経験の少ない術者や施設では、治療効果は低く、合併症も多い状態であった⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾。我々が提唱している shelter method では、深部での複雑な操作や、針などを用いることなく、比較的容易に原因血管を transposition できる手技であり、長期予後における治療効果、合併症の発生率は、今までの報告に比べても遜色ない成績であった⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾。

結語

当院でおこなった顔面けいれんに対する MVD の2症例の経験を報告した。合併症もなく、顔面けいれんは消失して、予後も良好であった。

References

1. Jannetta PJ, Abbasy M, Maroon JC, et al. Etiology and definitive microsurgical treatment of hemifacial spasm. Operative techniques and results in 47 patients. *J Neurosurg.* 1977;47(3):321-328.
2. Sindou M, Mercier P. Microvascular decompression for hemifacial spasm: Outcome on spasm and complications. A review. *Neurochirurgie.* 2018;64(2):106-116.
3. Bejjani GK, Sekhar LN. Repositioning of the vertebral artery as treatment for neurovascular compression syndromes. *J Neurosurg.* 1997;86(4):728-732.
4. Nagahiro S, Takada A, Matsukado Y, et al. Microvascular decompression for hemifacial spasm. Patterns of vascular compression in unsuccessfully operated patients. *J Neurosurg.* 1991;75(3):388-392.
5. Kyoshima K, Watanabe A, Toba Y, et al. Anchoring method for hemifacial spasm associated with vertebral artery: technical note. *Neurosurgery.* 1999;45(6):1487-1491.
6. Ogawa A, Suzuki M, Shirane R, et al. Repositioning of the tortuous vertebrobasilar artery for trigeminal neuralgia: a technical note. *Surg Neurol.* 1992;38(3):232-235.
7. Shigeno T, Kumai J, Endo M, et al. Snare technique of vascular transposition for microvascular decompression-technical note. *Neurol Med Chir.* 2002;42(4):184-190.
8. Tanaka Y, Uchida M, Onodera H, et al. Simple transposition technique for microvascular decompression using an expanded polytetrafluoroethylene "belt": technical note. *Neurol Med Chir.* 2014;54(6):483-485.
9. Khoo HM, Yoshimine T, Taki T. A "sling swing transposition" technique with pedicled dural flap for microvascular decompression in hemifacial spasm. *Neurosurgery.* 2012;71(1 Suppl Operative):25-31.
10. Nagahiro S, Mizobuchi Y, Nakajima K, Takagi Y. A Novel Approach to Microvascular Decompression for Hemifacial Spasm: Method Description and Associated Outcomes
11. Mizobuchi Y, Nagahiro S, Kondo A, et al. Prospective, multicenter clinical study of microvascular decompression for hemifacial spasm. *Neurosurgery.* 15 2021;88(4):846-854.

