

もみのき病院 高知ガンマナイフセンター発行
発行者 センター長 森木 章人

ガンマナイフ治療最前線情報

2024年12月発行 第144号

初回再発性神経膠芽腫に対するベバシズマブとガンマナイフ放射線手術

Bevacizumab and gamma knife radiosurgery for first-recurrence glioblastoma.

Jeff F Zhang, Bernard Okai, Austin Iovoli, Victor Goulenko, Kristopher Attwood, Jaims Lim,
Ryan M Hess, Ajay P Abad, Dheerendra Prasad, Robert A Fenstermaker

J Neurooncol.2024 Jan ;166(1):89-98.doi:10.1007/s11060-023-04524-y.Epub 2024 Jan4.

要旨

はじめに：膠芽腫(GBM)は成人に最も多くみられる中枢神経系の悪性腫瘍である。外科的管理、放射線治療、化学療法、腫瘍治療のフィールド治療が数十年にわたって発展してきたにもかかわらず、GBMは依然として最終的に致命的な疾患である。初期治療に失敗した再発膠芽腫(rGBM)患者に対する決定的な標準治療は現在のところ存在しない。

目的：この後ろ向きコホート研究では、初回再発の GBM 患者における無増悪生存期間(PFS)と全生存期間(OS)に対するベマシズマブとガンマナイフ放射線手術の相対的効果を検討することを目的とした。

方法：2012年から2022年のロズウェーパーク総合がんセンターでベマシズマブおよび/またはガンマナイフ放射線手術による治療を受けた rGBM 患者全員について後方視的なレビューを行った。ベマシズマブ単独群、ベマシズマブ+ガンマナイフ群、ガンマナイフ単独群の3つの治療群ごとに、平均 PFS と OS を測定した。

結果：併用療法群の患者は、過去の文献で報告された膠芽腫患者と比較して、再発後の PFS 中央値 (7.7 カ月) および OS 中央値 (11.5 カ月) が延長し、ベマシズマブま

たはガンマナイフを単独で投与された患者と比較して、全 PFS(p=0.015)、全 OS(p=0.0050)、再発後 PFS(p=0.018)および再発後 OS(p=0.0082)の改善が認められた。

結論：この研究は、ベマシズマブと定位放射線手術の併用が rGBM の生存期間を改善する可能性を示している。

大型脳動静脈奇形に対する時間段階的ガンマナイフ放射線手術の長期成績

Long-Term Outcome of Time-Staged Gamma Knife Radiosurgery for Large Arteriovenous Malformations.

Ho Sung Myeong, Sang Soon Jeong, Jung Hoon Kim, Jae Meen Lee, Kwan Hyon Park, Kawngwoo Park, Hyun Joo Park, Hye Ran Park, Byung Woo Yoon, Seokyung Hahn, Eun Jung Lee, Jin Wook Kim, Hyun Tai Chung, Dong Gyu Kim, Sun Ha Paek

J Korean Med Sci.2024 Jul 29;39(29):e217.doi:10.3346/jkms.2024.39.e217.

要旨

背景：大型 (>10mL) の脳動静脈奇形 (AVM) の治療は依然として非常に困難である。本研究では、大型 AVM に対する時間段階的ガンマナイフ放射線手術 (GKS) の長期的効果を評価した。

方法：10 年間に渡って時間段階的 GKS 治療を受けた大型 AVM 患者を対象に、完全閉塞が達成されなかった場合は、全ナイドスを対象に 3 年ごとに時間段階的 GKS を繰り返した。閉塞率と GKS 後の合併症は、AVM の 10mL 容積間隔に基づいて評価した。これらの予後因子は Cox 回帰分析に基づいて評価した。

結果：96 例の患者を分析した。10-20mL サブグループの AVM では、13.5Gy 以上の線量で最初の GKS での閉塞率が高かった。20-30mL のサブグループでは、2 回目の GKS の閉塞率が有意に向上した。30mL を超える AVM では最初の閉塞が得られなかった。追跡不能となった 35 例 (36.4%) のうち、7 例 (7.2%) は GKS の合併症が原因であった。Kaplan-Meier 分析では、50% の良好な閉塞率を達成するために必要な時間はサブグループごとに異なり、10~20mL、20~30mL、>30mL のサブグループでは、それぞれ 3.5 年、6.5 年、8.2 年であった。治療意図法で算出した全閉塞率は、それぞれ 73%、

35.7%、全体では61.5%であった。GKS後の出血と慢性被包性拡大血腫(CEEH)はそれぞれ13.5%と8.3%で発生した。2例が死亡した。線量と体積が閉塞の有意な予後因子であった。最初のAVM体積が、GKS後の出血とCEEHの有意な予後因子であった。

結論：30mL未満の大きなAVMに対する時間段階的GKSは長期的に非常に良好な転帰を示し、合併症の発生率も許容範囲内である。

もみのき病院 高知ガンマナイフセンター

〒780-0952 高知県高知市塚ノ原6-1

TEL：(088) 840-2222

FAX：(088) 840-1001

E-mail：mail@mominoki-hp.or.jp

URL：<http://mominoki-hp.or.jp/>

担当医：森木、道上、刈谷

事務担当：蒲原