

ガンマナイフ治療最前線情報

平成25年8月発行 第8号

運動皮質に局在する脳転移に対する定位放射線手術後の運動機能

Luther N, Kondziolka D, Kano H, Mousavi SH, Flickinger JC, Lunsford LD.

Motor function after stereotactic radiosurgery for brain metastases in the region of the motor cortex.

J Neurosurg. 2013 Jul 19. [Epub ahead of print]

<目的> 著者らは運動皮質に局在する脳転移に対して定位的放射線手術（SRS）を受けた患者らの臨床的反応をより明らかにしようとした。

<方法> 2002年から2012年の間にガンマナイフでSRSを受けた脳転移の患者2026人に後方視的に調査が行われ、SRS前後で運動機能に影響を与える複数の因子が評価された。

運動野に局在または近接する直径1.5cm以上の腫瘍をもつ94人の患者が特定された。これには両側運動野に転移が認められた2人も含まれる。

<結果> 運動機能はSRS後96例中30例（31%）で改善、48例（50%）で不変、そして18例（19%）は徐々に悪化した。47人の患者は放射線手術前には麻痺は認めなかった。

10人（22%）は新たに3/5-4/5グレードの麻痺を認めた。SRS前に3/5以上の麻痺を認めていた44人の内30人（68%）は改善し、6人（14%）は不変、そして8人（18%）は悪化した。

SRS前に3/5未満の麻痺を認めていた5人のうちの3人は改善した。SRS前の運動麻痺は予後の悪さとの相関はなかった。しかしながら予後の悪さは腫瘍体積と相関していた。

運動機能が改善または不変であった患者の腫瘍体積中央値は5.3cm³であったが、悪化した患者においては9.2cm³であった(P<0.05)。9cm³以上の腫瘍体積が運動機能の悪化の高リスクと相関していた。放射線有害事象は5人に発生した。

<結論>運動皮質に局在または近接する脳転移を認めるが症状のない多くの患者はSRS後も神経機能は温存され、症候性運動麻痺を呈している患者は現状維持、または改善した。大きな腫瘍体積が不満足な予後と関連していた。

一次運動・感覚野に存在する脳動静脈奇形に対する放射線手術：予後と重要部位への影響

Ding D, Yen CP, Xu Z, Starke RM, Sheehan JP.

Radiosurgery for Primary Motor and Sensory Cortex Arteriovenous Malformations: Outcomes and the Effect of Eloquent Location.

Neurosurgery. 2013 Jul 17. [Epub ahead of print]

<背景>一次運動感覚野（PMSC）に局在する頭蓋内重要部位の動静脈奇形（AVMs）は顕微鏡下手術での合併症を高率にもたらす。

<目的>PMSC AVMsにおける放射線手術の予後を評価し、非重要部位の脳葉AVMsの放射線手術予後を対象コホートと比較すること。

<方法>1989年から2009年の間、134人のPMSC AVMs患者がガンマナイフ放射線手術を受け、それぞれ中央値64ヶ月と80ヶ月の放射線画像的および臨床的経過観察を受けた。

痙攣（40.3%）、出血（28.4%）が最も一般的な症状であった。

放射線手術前の塞栓術はAVMsの33.6%に施行された。AVM体積の中央値は4.1cc(0.1-22.6cc)で、処方線量は20Gy(7-30Gy)であった。閉塞と相関する因子を特定するためにコックス回帰分析が行われた。

<結果>放射線手術後の全体の閉塞率はMRIや血管撮影を含めて63%であった。

AVMsの体積3cc未満の80%に閉塞を認めたのに比べ、3cc以上のAVMsでは55%であった。

塞栓術を受けてないこと (P=0.002)、単一導出静脈 (P=0.001) が多変量解析において閉塞の独立した因子であった。

放射線手術後の年間の出血リスクは2.5%であった。放射線手術関連の合併症は一時的なもの、永続的なものはそれぞれ14%、6%であった。

PMSC AVMsと対象とされた非重要部位の脳葉AVMsとの比較では、放射線手術後の閉塞率と臨床的予後は統計学的に有意の差は認められなかった。

<結論>PMSC AVMsをもつ患者に対して、放射線手術は比較的低い合併症率で妥当な閉塞の機会を提供する治療法である。重要部位に存在することは放射線手術にとっては、顕微鏡下手術で見られるような負の予後値を与えるとは思われない。

~~~~~メモ~~~~~

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 : [mominoki@me.pikara.ne.jp](mailto:mominoki@me.pikara.ne.jp)

URL : <http://www.pikara.ne.jp/mominoki/>

担当医 : 森木、山口

事務担当 : 萩野