

# ガンマナイフ治療最前線情報

平成28年12月発行 第48号

## 大きな脳転移に対する多段階ガンマナイフ手術

Hasegawa T, Kato T, Yamamoto T, Iizuka H, Nishikawa T, Ito H, Kato N.

Multisession gamma knife surgery for large brain metastases.

J Neurooncol. 2016 Nov 10. [Epub ahead of print]

この研究は体積が 10 cm<sup>3</sup>以上の大きな脳転移に対する多段階ガンマナイフ手術(GKS)の安全性と効果を調査することを目的とした。

体積が少なくとも 10 cm<sup>3</sup>以上であった 65 脳転移の患者 56 人が多段階 GKS にて治療された。

腫瘍辺縁に 1 回あたり 10Gy を 2 週間の間隔で照射する 3 段階 GKS が 3 人に施行された。他の患者は腫瘍辺縁に 10-13Gy を 1-4 週間の間隔で照射する 2 段階 GKS にて治療された。

腫瘍体積中央値は 21 cm<sup>3</sup>であった。

生存期間中央値は 7 ヶ月であった。

6,12,18 ヶ月での生存率はそれぞれ 62,42,31%であった。

6,2,18 ヶ月での無増大生存率はそれぞれ 93,80,31%であった。

初回および最終 GKS 時での腫瘍体積中央値はそれぞれ 21 ならびに 15 cm<sup>3</sup>であり、観察期間中央値 6 ヶ月で 5 cm<sup>3</sup>に減少した。

GKS 前に臨床症状を呈していた対象患者の 74%は平均 2 ヶ月の間で症状の改善を認めた。多段階 GKS は腫瘍体積 10 cm<sup>3</sup>以上の脳転移を有する患者に対して外科的切除の代わりとして安全で有効であった。

長期予後が未だ明らかではないが、多段階 GKS は神経機能を維持するために適した緩和的治療になりうるかもしれない。

散発性聴神経鞘腫に対するガンマナイフ放射線手術後の  
腫瘍制御予測としての治療前成長率

Marston AP, Jacob JT, Carlson ML, Pollock BE, Driscoll CL, Link MJ.

Pretreatment growth rate as a predictor of tumor control following Gamma Knife radiosurgery for sporadic vestibular schwannoma.

J Neurosurg. 2016 Nov 25:1-8. [Epub ahead of print]

<目的> 過去 30 年以上にわたって、定位的放射線手術 (SRS) は小～中サイズの聴神経鞘腫 (VS) に対しての確立された非侵襲的な治療選択となってきた。

この研究は保存的観察に失敗し、腫瘍の治療前増大を認めた患者における長期 SRS 腫瘍制御をさらに明らかにすることを目的とする。

<方法> 前向きに臨床記録が調査され、先ず経過観察が選択されその後 2004 年から 2014 年の間に腫瘍増大が確認された後に SRS を施行された散発性 VS の患者が同定された。

治療後の腫瘍増大または縮小は最大径 2mm 以上の増加または減少とそれぞれ定義された。

<結果> 68 人で研究の適合基準を満たした。

治療前後の観察期間中央値はそれぞれ 16 ヶ月と 43.5 ヶ月であった。

腫瘍辺縁への線量中央値は 13Gy (範囲 12-14Gy) で、最大線量中央値は 26Gy (範囲 24-28Gy) であった。

治療の時点で 59 腫瘍は内耳道外 (EC) への進展を認めており、9 腫瘍は内耳道内 (IC) にとどまっていた。

59 の EC VSs の内、50 腫瘍 (85%) は治療後にサイズは不変ないし縮小しており、9 腫瘍 (15%) は 2mm 以上増大していた。

EC 腫瘍の中では、治療前腫瘍増大率は、SRS 後に縮小ないし不変であった腫瘍は 2.08mm/年であったのに比べ SRS 後に増大した腫瘍は 3.26mm/年であった ( $p=0.009$ )。

治療前増大率が  $<2.5\text{mm/年}$  であった患者は制御率 97% であったのに比べ、SRS 前の増大が  $2.5\text{mm} \geq$  であったものは 69% であった ( $p=0.007$ )。

SRS 後の腫瘍増大を予測する調査因子は他に認めなかった。

<結論> 全体的に、初期観察に失敗した VSs の治療において辺縁線量 12-14Gy を用いた SRS は非常に効果的である。

治療前増大が遅い(<2.5mm/年)VSsは97%の腫瘍制御が得られる;しかしながら急速な増大(≥2.5mm/年)を示す腫瘍ではSRSは成功率が低い。

~~~~~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 : mail@mominoki-hp.or.jp

URL: <http://mominoki-hp.or.jp/>

担当医 : 森木、山口      事務担当 : 蒲原