

ガンマナイフ治療最前線情報

平成26年4月発行 第16号

多発性転移性脳腫瘍患者に対する定位的放射線手術(JLGK0901) : 多施設前向き観察研究

Yamamoto M, Serizawa T, Shuto T, Akabane A, Higuchi Y, Kawagishi J, Yamanaka K, Sato Y, Jokura H, Yomo S, Nagano O, Kenai H, Moriki A, Suzuki S, Kida Y, Iwai Y, Hayashi M, Onishi H, Gondo M, Sato M, Akimitsu T, Kubo K, Kikuchi Y, Shibasaki T, Goto T, Takanashi M, Mori Y, Takakura K, Saeki N, Kunieda E, Aoyama H, Momoshima S, Tsuchiya K.

Stereotactic radiosurgery for patients with multiple brain metastases (JLGK0901): a multi-institutional prospective observational study.

Lancet Oncol. 2014 Mar 7. pii: S1470-2045(14)70061-0. doi: 10.1016/S1470-2045(14)70061-0. [Epub ahead of print]

<背景> 著者らは、5-10箇所の脳転移の患者に対する初期治療として全脳照射(WBRT)なしでの定位的放射線手術が、2-4箇所の患者に比べ、全生存において非劣性であるかどうかを調査することを目的とした。

<方法> この前向き観察研究は、日本の23施設から新たに1~10個の脳転移(最大腫瘍体積10ml未満で最大径3cm未満; 累積腫瘍体積15ml以下)と診断され、なおかつKPSスコアが70以上の患者を登録した。

すべての患者において標準的な定位放射線手術手技が行われた; 腫瘍体積4ml以下では腫瘍辺縁に22Gyを、4-10mlの腫瘍には20Gyが照射された。

一次エンドポイントは全生存であり、これは2-4箇所の脳転移患者の予後と5-10箇所の脳転移患者の予後の比較のために非劣性マージンがハザード比(HR) 1.30を満たす上限95%の信頼期間をもって設定され、そしてすべてのデータは治療意図に基づく解析によって調査された。

この研究は一次エンドポイントの調査のため2012年12月31日で終了した; しかしながら、定位的放射線手術誘発合併症の観察や神経認知機能の評価は2014年の終わりまで部分集団検閲のため継続される。

この研究は大学医療情報ネットワーク臨床試験登録番号000001812に登録されている。

<調査結果> 著者らは2009年3月1日から2012年2月15日の間に1194人の適格な患者を登録した。単発腫瘍の455人では定位的放射線手術後の全生存中央値は13.9ヶ月[95% CI 12.0-15.6]、2-4箇所腫瘍の531人においては10.8ヶ月[9.4-12.4]、5-10箇所腫瘍の208人においては10.8ヶ月[9.1-12.7]であった。

全生存は2-4箇所腫瘍の患者と5-10箇所腫瘍の患者間で違いは認められなかった(HR0.97,95% CI0.81-1.18[非劣性マージン以下], $p=0.78$; $p_{\text{non-inferiority}} < 0.0001$)。

定位的放射線手術誘発有害事象は101人(8%)に発生した; 2-4箇所腫瘍の患者では13人(2%)、5-10箇所腫瘍の患者では6人(3%)に比べ、単発腫瘍では9人(2%)にひとつまたはそれ以上のグレード3-4の事象を認めた。

ひとつまたはそれ以上のあらゆるグレードの有害事象を認めた患者の比率は、多発性腫瘍の患者の2グループ間で有意な差はなかった(2-4箇所の50人[9%] vs 5-10箇所の18人[9%]; $p=0.89$)。

4人が主に定位的放射線手術関連合併症にて死亡した(単発腫瘍の2人ならびに他の2つのグループで各1人ずつ)。

<解釈> 著者らの結果は、5-10箇所の脳転移患者においてWBRTなしでの定位的放射線手術は2-4箇所の脳転移患者に対して劣っていないことを示唆している。

定位的放射線手術の低侵襲性とWBRTよりも副作用が少ないことを考慮すると、定位的放射線手術は最大10箇所の脳転移患者に対する適切な選択肢となりうる。

<資金> 日本脳神経財団

基底核、視床、島回の深部動静脈奇形：多様な治療法、患者選択とその治療結果
Potts MB, Jahangiri A, Jen M, Sneed PK, McDermott MW, Gupta N, Hetts SW, Young WL, Lawton MT.

Deep Arteriovenous Malformations in the Basal Ganglia, Thalamus, and Insula:
Multimodality Management, Patient Selection, and Results.

World Neurosurg. 2014 Mar 19. pii: S1878-8750(14)00281-2. doi:

10.1016/j.wneu.2014.03.033. [Epub ahead of print]

<目的> 多様な方式で基底核、視床ならびに島回の血管奇形(AVMs)を単一施設での治療経験を述べるのを目的としている。

<方法> 著者らは 1997 年から 2011 年の間に著者らの施設において治療したすべての深部 AVMs の患者選択、治療戦略ならびに放射線学的、機能的予後について後方視的調査を行った。

<結果> 97 人が著者らの施設において初期治療を受けた。64%が出血発症。29%が基底核、41%が視床、そして 30%が島回に局在していた。80%は Spetzler-Martin 分類Ⅲ-Ⅳであった。初期治療は顕微鏡下摘出が 42%、定位的放射線手術(SRS)が 45%ならびに経過観察が 12%であった。

放射線学的な治癒は初期治療の手術または SRS 後では 54%（それぞれ 71%、23%）であり、追加治療後で 63%、機能的良好な予後は 78%であった(経過観察中央値 2.2 年)。多変量ロジスティック回帰調査にて治療グループと年齢が放射線学的治癒と相関する因子であり、一方 Spetzler-Martin 分類と経過観察期間が最終観察時の機能的状態の改善/不変と著明な相関を認めていた。

治療後の出血は 11%（手術例で 7%、SRS 例で 18%）に起こった。

<結論> 深部 AVM の近年の治療は、顕微鏡下手術、SRS、塞栓術そして保存的治療を用いた集学的なアプローチを含む。患者選択を導くために、補足的な分類が古典的な Spetzler-Martin 分類に意義をあたえることができる。

外科的切除は SRS に比べ、閉塞においてより良い結果を示す傾向にあり、それは高度に選択された患者において満足な結果と相関している。

~~~~~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 : 萩野