

ガンマナイフ治療最前線情報

平成29年9月発行 第57号

多発性脳転移症例に対する定位的放射線手術の多施設共同前向き

観察研究(JLGK0901 研究の更新) : 照射関連合併症や MMSE スコアの長期維持

Yamamoto M, Serizawa T, Higuchi Y, Sato Y, Kawagishi J, Yamanaka K, Shuto T, Akabane A, Jokura H, Yomo S, Nagano O, Aoyama H

A Multi-institutional Prospective Observational Study of Stereotactic Radiosurgery for Patients With Multiple Brain Metastases (JLGK0901 Study Update): Irradiation-related Complications and Long-term Maintenance of Mini-Mental State Examination Scores.

Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2017 Sep 1;99(1):31-40. Epub 2017 Aug 7.

<目的>JLGK0901 研究で 5 から 10 個の脳転移(BMs)の初期治療としての定位放射線手術(SRS)単独は 2 から 4 個の BMs と比べ、全生存及び多くの二次エンドポイントの面で非劣性を示した(Lancet Oncol2014;15:387-95)。

しかし、5 から 10 個の BMs 患者における SRS 単独の長期安全性の確認を得るために観察期間が充分でなかった。

<方法および資料>これは 2009 年 3 月 1 日から 2012 年 2 月 15 日の間に登録 23 施設において新規に診断されガンマナイフ SRS で治療された 1 から 10 個の BMs 患者の前向き観察研究であった。

<結果>1194 人の対象患者は以下の群に分類された:グループ A、腫瘍 1 箇所(n=455);グループ B、2 から 4 個(n=531); およびグループ C、5 から 10 個(n=208)。

グループ A,B および C の SRS 後 12 ヶ月での累積 MMSE スコア維持率(基準値からの MMSE スコア減少<3)は競合リスク解析でそれぞれ 93%、91%および 92%; 24 ヶ月ではそれぞれ 91%、89%および 91%; 36 ヶ月ではそれぞれ 89%、88%および 89%; 48 ヶ月ではそれぞれ 87%、86%および 89%であった(グループ A 対 B のハザード比 [HR],0.719;95% 信頼区間 [CI],0.437-1.172;P=0.18; グループ B 対 C の HR,1.280;95%CI,0.696-2.508;P=0.43)。

2014 年 10 月現在、0.3 から 67.5 ヶ月(中央値 12.0 ヶ月;四分位範囲 5.8-26.5 ヶ月)

におよぶ観察期間に 145 人(12.1%)で SRS 誘発合併症を認めた。

競合リスク解析による累積合併症発生率は SRS 後 12 ヶ月でグループ A,B および C でそれぞれ 7%、8%および 6%; 24 ヶ月でそれぞれ 10%、11%および 11%; 36 ヶ月で 11%、11%および 12%; 48 ヶ月でそれぞれ 12%、12%および 13%であった(グループ A 対 B の HR,0.850;95%CI,0.592-1.220;P=0.38 : グループ B 対 C の HR,1.052;95%CI,0.666-1.662;P=0.83)。

白質脳症は MRI での観察にて 1074 人のうち 12 人 (1.1%) に発生し、これら 12 人のうち 11 人は救済的全脳照射の後に確認された。

これらの 11 人では白質脳症は MRI において全脳照射後 5.2 から 21.2 ヶ月(中央値 11.0 ヶ月; 四分位範囲 7.0-14.4 ヶ月) で確認された。

<結論>MMSE スコア維持も SRS 後合併症発生率のいずれもグループ A,B および C の間で違いはなかった。

この長期観察研究はすでに報告済の 2 から 4 個 BMs に対する 5 から 10 個 BMs の SRS 単独治療の仮説をさらにサポートするものである。

海綿静脈洞髄膜腫に対するガンマナイフ放射線手術:

166 人における予後調査

Azar M, Kazemi F, Jahanbakhshi A, Chanideh I, Jalessi M, Amini E, Geraily G, Farhadi M. Gamma Knife Radiosurgery for Cavernous Sinus Meningiomas: Analysis of Outcome in 166 Patients.

Stereotact Funct Neurosurg. 2017 Aug 11;95(4):259-267. [Epub ahead of print]

<目的>海綿静脈洞髄膜腫(CSM)に対するガンマナイフ放射線手術(GKRS)の予後が提示され、予後に影響すると思われる因子が調査された。

<方法>CSM 患者 166 人の診療記録や画像および治療報告書が後方視的に調査された。集団のデータ、治療データ、症状改善、画像上の縮小および無増大生存(PFS)率が評価された。

<結果>女性 124 人、男性 42 人で、44 人が術後例で 122 人が GKRS での初期治療例であった。

平均観察期間は 32.4 ヶ月であった。平均辺縁線量は 13Gy であった。

症状の改善は 40.4% で得られたが、一方神経学的悪化は 9.6% に認められた；50% の例では症状は不変であった。

放射線学的に 57.2% は縮小した；患者の 35.5% では腫瘍不変ならびに 7.2% は腫瘍の増大を認めた。

保険数理上の 5 年および 10 年 PFS 率はそれぞれ 90.1% (±3.3) および 75.8% (±8.8) であった。

手術や放射線治療の既往は症状改善率の低さと関連していた。

腫瘍のカバー率や当量線量曲線の高さは良好な放射線学的予後につながっていた。

しかしながら、放射線治療の既往や初診時の顔面知覚障害の存在、腫瘍体積の大きさおよび鞍上部構造への腫瘍進展は放射線学的予後不良に影響した。

<結論> この研究は、術後および GKRS を初期治療とする患者のいずれに対しても GKRS の高い有効性、安全性を示した。

放射線手術計画における良好な腫瘍カバーと当量線量曲線を得られることが良好な予後を予測することとなる。

~~~~~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 : 蒲原