

ガンマナイフ治療最前線情報

平成27年7月発行 第31号

傍矢状洞ならびに傍大脳鎌髄膜腫に対する ガンマナイフ放射線手術後の脳浮腫

Sheehan JP, Lee CC, Xu Z, Przybylowski CJ, Melmer PD, Schlesinger D.

Edema following Gamma Knife radiosurgery for parasagittal and parafalcine meningiomas.
J Neurosurg. 2015 Jun 26;1-7. [Epub ahead of print]

<目的> 定位的放射線手術(SRS)はグレード I 髄膜腫に対して高率に腫瘍制御をもたらすことが示されてきた。

しかしながら、SRSは時には浮腫を引き起こしたり、標的髄膜腫の周囲に認めていた浮腫を悪化させたりする。

この研究ではSRS後の傍矢状洞や傍大脳鎌髄膜腫の周囲の浮腫の発生率、時期ならびに程度について評価する。

<方法> バージニア大学健康機構においてガンマナイフ放射線手術にて治療された患者の前方視的に維持されたデータベースの後方視的な再調査がなされた。

WHOグレード I の傍矢状洞や傍大脳鎌髄膜腫で少なくとも6ヶ月の臨床的な経過観察がされた全患者が確認され、その結果61人がこの研究に含まれた。

放射線学的観察期間の中央値は28ヶ月(範囲6-158ヶ月)であった。

新たな浮腫の出現または既存の浮腫の悪化の確率が容量調査を用いて数的に評価された。

新たな浮腫の出現または既存の浮腫の悪化に対する、良好なまたは不良な予後予測因子を明確にするために統計的手法が用いられた。

<結果> Kaplan-Meier法による2年、5年の無再発生存はそれぞれ98%と90%であった。

SRS後、腫瘍周囲の新たな浮腫の出現または既存の浮腫の悪化は、治療された髄膜腫の40%に発生した。

浮腫のピークの発生までの中央値はSRS後36ヶ月であった。

永続的で進行性の浮腫は11腫瘍に認められ、これらの病変には摘出術が施行された。しかしながら、20人では放射線手術後18ヶ月(範囲6-24ヶ月)で既存の浮腫が軽快の後に悪化を示した。

初期腫瘍体積が10cm³以上、摘出術未施行、ならびに高い辺縁線量がSRS後の新たな浮腫の出現または既存の浮腫の悪化のリスク増加と関連していた(p<0.05)。

<結論> 定位的放射線手術は傍矢状洞や傍大脳鎌髄膜腫の患者において高率に腫瘍制御をもたらす。

しかしながら、少数の患者において腫瘍周囲の浮腫の悪化につながっている。放射線手術後、永続的で進行性の浮腫よりも早期に一過性の浮腫が発生する。進行性浮腫と同様に一過性浮腫を発見し適切に治療するためにSRS後の髄膜腫患者の長期にわたる経過観察が必要とされる。

放射線手術後の海綿状奇形の病理学的反応

Samuel S. Shin, MD, PhD, Geoffrey Murdoch, MD, PhD, Ronald L. Hamilton, MD, Amir H. Faraji, MD, PhD, Hideyuki Kano, MD, PhD, Nathan T. Zwagerman, MD, Paul A. Gardner, MD, L. Dade Lunsford, MD, and Robert M. Friedlander, MD

Pathological response of cavernous malformations following radiosurgery

Journal of Neurosurgery Posted online on June 19, 2015.

<目的> 定位的放射線手術(SRS)は摘出が高リスクと判断された部位に局在する出血を繰り返す海綿状奇形(CMs)に対する治療選択である。

SRS 後 2 年またはそれ以上の潜伏期間には、閉塞にいたるプロセスが終了するまでは再発性出血の継続したリスクは残る。

SRS に対する病理学的反応は比較的少数の患者で研究されてきた。

本研究の著者らは CM における SRS の影響について見識を得ること、ならびに SRS 後の再発性出血にいたる可能性のメカニズムについて提唱することを目的とした。

<方法> 2001 年から 2013 年の 13 年間で、著者らの施設でガンマナイフ手術にて治療された CMs の患者 9 人で再出血を認めた。

これらの患者のうち、SRS 後 4 ヶ月から 7 年の間に再発性出血を認めた 5 人で顕微鏡下摘出が施行された。

4 人からの標本が調査に適しており、この研究に使用された。

<結果>組織病理学的調査では血管硬化性変化はSRS後早ければ4ヶ月から起こっていることを示していた。

SRS後2年から7年のサンプルでは、硬化した血管が顕著であったが、いくつかの新生血管病変のみならず不完全な硬化血管も認めていた。

<結論>CMに対するSRS後の再出血は血管の不完全な硬化に関連するとされるが、新生血管もその一端を担っているのかもしれない。

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

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

担当医 : 森木、山口      事務担当 : 蒲原