

ガンマナイフ治療最前線情報

平成25年11月発行 第11号

傍矢状洞髄膜腫と傍大脳鎌髄膜腫に対する放射線手術 臨床論文

Dale Ding, M.D., Zhiyuan Xu, M.D., Ian T. McNeill, M.D., M.S., Chun-Po Yen, M.D., and Jason P. Sheehan, M.D., Ph.D.

Radiosurgery for parasagittal and parafalcine meningiomas Clinical article

J Neurosurg. Oct 2013 / Vol. 119 / No. 4 / Pages 871-877

<目的>傍矢状洞および傍大脳鎌 (PSPF) は頭蓋内髄膜腫の2番目の好発部位である。上矢状洞や深部導出静脈への浸潤は、重大な合併症なくこれらの腫瘍を全摘出することを妨げることがある。著者らは放射線手術によるPSPF髄膜腫の治療結果を再検討している。

<方法>著者らは施設審査会承認のもとVirginia大学ガンマナイフデータベースを再調査し、平均MRI経過観察56.6ヶ月の65人の90箇所のWHO Grade Iの傍矢状洞 (59%) ならびに傍大脳鎌 (41%) 髄膜腫を確認した。

患者の平均年齢は57歳で、放射線手術前のKPSスコア中央値は80、そして初期治療時の腫瘍体積および治療体積はそれぞれ3cm³と3.7cm³であった。処方線量の中央値は15Gyで、等線量曲線は40%、アイソセンターの数は5であった。

Kaplan-Meier法が無再発期間 (PFS) を確定するために使用された。単変量および多変量cox回帰調査がPFSに相関する因子を特定するために使用された。

<結果>最終PFSの中央値は75.6ヶ月であった。保険経理上の腫瘍制御率は3年で85%、5年で70%であった。傍矢状洞、摘出術の既往なし、ならびに若年であることが腫瘍PFSの独立した予測因子であった。

臨床的経過観察 (平均70.8ヶ月) されている49人については、放射線手術後のKPSスコア中央値は90であった。

症候性の放射線手術後の脳浮腫は4人（8.2%）に認められた。この群で3人（6.1%）は一時的、1人（2%）は永続的な臨床的後遺症を認めた。2人（4.1%）は腫瘍の増大により死亡した。

<結論>放射線手術はPSPF髄膜腫に対して、多くの手術シリーズに匹敵する良好な腫瘍制御率と受容可能な合併症率で、低侵襲の治療選択肢といえる。

小脳動静脈奇形に対する定位的放射線手術 臨床論文

Greg Bowden, M.D., M.Sc., Hideyuki Kano, M.D., Ph.D., Daniel Tonetti, M.S.,

Ajay Niranjani, M.C.H., M.B.A., John Flickinger, M.D., and L. Dade Lunsford, M.D.

Stereotactic radiosurgery for arteriovenous malformations of the cerebellum

Clinical article

J Neurosurg. Posted online on October 25, 2013.

<目的>後頭蓋窩の動静脈奇形（AVM）は攻撃的な自然経過を示し、出血しやすい傾向がある。小脳は後頭蓋窩の体積の大部分を占めるが、この部位のAVMsの定位的放射線手術（SRS）の予後データは乏しい。著者らは小脳AVM放射線手術の長期予後と危険性を評価しようと考えた。

<方法>1987-2007年の間に単独施設での著者らのガンマナイフ手術の経験を後方視的に再調査した。

この間、64人（年齢中央値47歳、範囲8-75歳）が小脳AVMに対してSRSを施行された。47人（73%）が頭蓋内出血をおこしていた。

標的体積の中央値は3.85 cm³（範囲0.2-12.5 cm³）で、辺縁線量中央値は21Gy（範囲15-25Gy）であった。

<結果>経過観察期間中央値73ヶ月（範囲4-255ヶ月）で、40人においてMRIまたは血管撮影によってAVMの閉塞が確認された。

完全閉塞の保険経路上の確率は3年で53%、4年で69%、5、10年で76%であった。閉塞率は、AVMのSRS前に塞栓術を受けていない患者において統計学的により高率であった（ $p=0.005$ ）。小さなAVM体積もまた、高率な閉塞と相関していた（ $p=0.03$ ）。4人（6%）は待機期間中に出血をきたし、3人は死亡した。

SRS後のAVM出血の累積率は1、5および10年で6%であった。これは待機期間中の全体の年間出血率2.0%という結果であった。

1人はMRI、血管撮影にて閉塞が確認された後9年で出血をきたした。
放射線障害による永続的な神経障害が1人(1.6%)、一時的な合併症がさらに2人(3.1%)
で認められた。

<結論> 定位的放射線手術は、小さく、塞栓術を施行されていない小脳AVMを有する
患者に対して最も効果的であることが証明された。待機期間の出血は、閉塞するまで
年2.0%の確率で発生した。

~~~~~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 : [gamma@mominoki-hp.or.jp](mailto:gamma@mominoki-hp.or.jp)

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

担当医 : 森木、山口

事務担当 : 萩野