

ガンマナイフ治療最前線情報

平成30年3月発行 第63号

斜台錐体部髄膜腫に対するガンマナイフ放射線手術による 初期治療後の体積変化と臨床予後

Zjiwar H. A. Sadik, MD, Suan Te Lie, MD, Sieger Leenstra, MD, PhD, and Patrick E. J. Hanssens, MD

Volumetric changes and clinical outcome for petroclival meningiomas after primary treatment with Gamma Knife radiosurgery

Journal of Neurosurgery Posted online on January 26, 2018.

<目的>斜台錐体部髄膜腫(PCMs)は脳神経(CNs)において腫瘍効果によって激しい臨床症状をきたす原因となる；従って、この腫瘍を有する患者は治療が必要となる。腫瘍の除去により症状の改善や消失を認めることから、多くの脳外科医は顕微鏡下手術を勧める。

ガンマナイフ放射線手術(GKRS)は症状の改善を伴って腫瘍の縮小が得られることからしばしば手術の代替とされる。

この研究では GKRS による PCM の初期治療後の質的体積変化と臨床症状における効果について評価する。

<方法>著者らはオランダ、ティルブルフの Elisabeth-Tweesteden 病院ガンマナイフセンターにおいて 2003 年から 2015 年に GKRS で初期治療を行われた PCM 患者の後方視的研究を行った。

この研究では 53 人の患者が対象となった。

この研究で著者らは腫瘍体積の質的变化や局所腫瘍制御率および三叉神経痛(TN)の治療効果に集中する。

<結果>局所腫瘍制御は 5 年で 98%、7 年で 93%であった(カプラン-マイヤー推定)。

腫瘍の 90% 以上は最初の 5 年で体積減少を示した。

腫瘍体積減少の平均は 1,3,6 年でそれぞれ 21.2%、27.1%ならびに 31%であった。

TN の改善は 1, 2, 3 年の観察でそれぞれ症例の 61%, 67%ならびに 70%で得られた。

これは平均腫瘍体積減少が1年観察時で25%から3年観察時で32%であることと関連していた。

<結論>PCMsに対するGKRSは低い神経障害発生率で高い腫瘍制御率をもたらす。PCMによるTN患者の多くは放射線手術後にTNの改善を経験した。GKRSは最初の1年とその後の経過において有意な腫瘍体積の減少をもたらす。

脳動静脈奇形に対する定位的放射線手術後の予後における
治療時期の影響：国際多施設共同研究

Mohana Rao Patibandla, MCh, Dale Ding, MD, Hideyuki Kano, MD, PhD, Robert M. Starke, MD, John Y. K. Lee, MD, David Mathieu, MD, Jamie Whitesell, John T. Pierce, MS.

Effect of treatment period on outcomes after stereotactic radiosurgery for brain arteriovenous malformations: an international multicenter study

Journal of Neurosurgery Posted online on February 2, 2018.

<目的>動静脈奇形の治療に於ける定位的放射線手術(SRS)の役割と技術は過去40年にわたって進化してきた。

この多施設、後方視的集団研究の目的は異なる時期で治療されたAVMsのSRS予後を比較することであった。

<方法>著者らは1988年から2014年の間に異なる8施設において1回照射SRSで治療され、6ヶ月以上観察されたAVMs患者を選択した。

SRS時期は初期(1988-2000年)と現代(2001-2014年)に分類された。

SRS時期の初期と現代とで基本的特徴ならびに予後を比較するために統計調査が行われた。

良好な予後とは、AVMs閉塞、SRS後の出血が無い、および永続的症候性の放射線誘発性変化(RICs)が無いことと定義された。

<結果>研究集団はAVMs患者2248人で構成され、1584人が初期、664人が現代SRS世代であった。

初期SRS世代のAVMsは有意に小さく(最大径および体積にて $p<0.001$)、有意に高辺縁線量で治療されていた($p<0.001$)。

閉塞率は初期STRS世代で有意に高かった(65%対51%, $p<0.001$)、初期SRS治療時期は多変量解析($p<0.001$)で独立した閉塞の予測因子であった。

SRS 後の出血および放射線学的、症候性、永続的 RICs の確率は 2 群間で有意差はなかった。

良好な予後は初期 SRS 世代の患者で有意に高率であった (61%対 45%, $p < 0.001$) が、初期 SRS 世代は多変量解析では良好な予後と有意な相関は無かった ($p = 0.470$)。

<結論> SRS 技術における相当の進歩、AVMs 選択の改善ならびに現代の多様な AVM 治療手技にもかかわらず、今回の研究では AVMs 患者における SRS の良好な予後や閉塞の時間経過による大幅な改善を認めることはできなかった。

基本的な AVMs の特徴と、SRS 治療因子の相違が現代 SRS 世代の有意に低い閉塞率をもたらした一部の要因となったのかもしれない。

しかしながら、患者選択と照射計画の改善は現代の AVMs 治療における SRS の有用性を高めるために必要である。

~~~~~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