

ガンマナイフ治療最前線情報

2020年9月発行 第93号

聴神経腫瘍に対する定位放射線手術と放射線治療

Maria-Aggeliki K, Andromachi K, Anna Z, Vassilis K.

Stereotactic radiosurgery and radiotherapy for acoustic nerinomas.

Neurosurg Rev. 2020 Jun;43(3):941-949.doi:10.1007/s10143-019-01103-6.Epub 2019 Apr 13

<要旨>

神経腫は良性の頭蓋内腫瘍であり、自然経過はゆっくりである。治療は手術が主であるが、単回での定位放射線手術(SRS)が導入されて初めて、放射線治療が代替可能な選択肢として浮上した。本レビューでは、SRS または従来からの分割での定位放射線治療(FSRT)のアプローチに焦点をあてた。SRS と FSRT に使用した異なる線量の結果、現在の状況、および2つの放射線治療アプローチ間での比較について説明を行った。定位放射線治療法は最小限の副作用で、腫瘍の増殖を抑制することを目的としている。コバルトユニットまたはリニアックを用いた SRS では、辺縁線量 12-14Gy の範囲で、優れた腫瘍制御率と脳神経機能の温存率が得られている。3cm 以上の腫瘍では、分割での定位放射線治療(FSRT)が最適である。50.4Gy という低線量では、優れた腫瘍制御率と低い罹患率が得られる。全体として、SRS も FSRT も、すぐに外科的な減圧手術を必要としない神経腫患者には同等の有効性と安全性を有する選択肢となる。

<キーワード>FSRT、神経腫、SRS、定位放射線外科、定位放射線治療

大型良性頭蓋内腫瘍に対する定位放射線手術

Nida F, Antonio M, Erqi P, Steven DC, Scott S.

Stereotactic Radiosurgery for Large Benign Intracranial Tumors.

World Neurosurg.2020 Feb;134:e172-e180.doi:10.1013/j.wneu.2019.10.005.Epub 2019 Oct 9.

<背景>歴史的に、最大径 3cm 以上、あるいは腫瘍容積が 14.2cm³ 以上の大型頭蓋内腫瘍は定位放射線外科 (SRS) の適応にならないとされてきた。我々は、大型良性頭蓋内腫瘍患者に SRS を施行した結果について報告する。

<方法>機関審査委員会の承認を得て、2007 年から 2018 年までにロボット SRS で治療を受けた大型良性頭蓋内腫瘍 74 例 (髄膜腫 59 例、前庭神経鞘腫 9 例、グロームス腫瘍 6 例) を後方視的に同定した。患者は 47.3% の症例で最終的に SRS を受け、44.6% の症例で外科的切除の補助療法を受け、8.1% の症例で過去の放射線治療後の救済処置を受けた。腫瘍体積中央値は 16.0cm³ (範囲 10.1~65.5cm³) で、中央値 24Gy (範囲 14.0~30.0Gy) の線量を中央値 3 分割 (範囲 1~5) で治療を行い、単回照射にすると (α/β 比 3 の場合)、中央値 14.8Gy (範囲 11.3~18.0Gy) に相当する。腫瘍局所制御 (LC) の Kaplan-Meier 推定値は、SRS の日から算出した。

<結果>臨床的な追跡期間中央値は 32.8 カ月 (範囲 0.6~125.9 カ月)、放射線学的な追跡中央値は 28.5 カ月 (範囲 0.6~121.4 カ月) で、LC は 3 年後に 96.5% (95%信頼区間: 92.4%~100%)、5 年後に 91.7% (95%信頼区間: 87.6~95.7%) であった。放射線の副作用 (ARE) は 10 例 (13.5%) で、中央値 13.5 カ月 (範囲 7.8~34.5 カ月) でみられた。ARE は前治療歴のある患者の 9% で発生したのに対して、放射線を受けてない患者では 5% であった (P=0.23)。236.4 人年の追跡結果では、二次性悪性腫瘍はみられなかった。

<結論>歴史的な格言にもかかわらず、SRS はこれらの大型腫瘍に対して高率の LC を提供し、ARE の割合は小型の良性腫瘍に対する歴史的報告と同程度であることがわかった。

<キーワード> サイバーナイフ放射線外科、大型良性頭蓋内腫瘍、定位放射線手術

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、道上

事務担当 : 蒲原