

ガンマナイフ治療最前線情報

平成25年3月発行 第3号

前庭神経鞘腫に対する最善の治療法？ 対照試験の系統的レビュー

Wolbers JG, Dallenga AH, Mendez Romero A, van Linge A.

What intervention is best practice for vestibular schwannomas? A systematic review of controlled studies.

BMJ Open. 2013 Feb 22;3(2). pii: e001345. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001345. Print 2013.

<目的>小さな、または中等大の前庭神経鞘腫の患者に対する初期方針は、大部分は慎重な経過観察である。その理由は、成長が遅いことと症状が比較的軽度で、治療の介入によって改善しないためである。

もし、治療（顕微鏡下手術、定位放射線手術または定位的分割照射）の介入が必要となった時、その選択は根拠に基づいてなされるよりは、患者や医師の好みによって決められるように思われる。

この研究は、これらの治療法に関して現存する対照試験に基づく証拠を紹介するものである。

<デザイン>体系的なブーリアン検索は、治療対照試験に焦点をあてて行われた。検索した研究の質は、コホート研究でのサイン-50の基準に基づいて評価された。

<情報源>Pubmed/Medline、Embase、Cochrane Central Register of Controlled Trialsと文献リスト

<研究選択>臨床予後が報告され、新たに診断された単発性前庭神経鞘腫における対照治療試験が、6つの適正基準で対象にされた。

2011年11月以前に掲載された2つの前方視的および4つの後方視的対照試験が選択された。

<データ分析>2人のレビューアーが独自に研究の方法論的な質を評価し、事前に決められたフォーマットを使用して治療結果のデータを抽出した。

<結果>定位的分割放射線治療に関しては、ランダム化研究、対照試験のいずれも検索されなかった。6つの研究において、定位放射線手術と顕微鏡下手術が対照的に比較された。1つの研究を除いてすべてが直径30mm以下の単発性腫瘍で、事前の治療を受けていなかった。4つの研究は信頼出来る結果の条件を満たしていた。4つの研究すべてにおいて、定位放射線手術が最善の結果を示した。すなわち、直接的な死亡はなく、手術あるいは麻酔による合併症がなく、顔面神経のより良い予後、有効聴力の良好な温存、そして良好な生活の質を保っていた。

<結論>得られた証拠では、定位放射線手術が脳槽内での直径が30mmまでの単発性前庭神経鞘腫に対する最良の治療であることが示される。

動静脈奇形に対する定位放射線手術後の放射線誘発腫瘍の危険性の最新評価
Starke RM, Yen CP, Chen CJ, Ding D, Mohila CA, Jensen ME, Kassell NF, Sheehan JP.
An Updated Assessment of the Risk of Radiation Induced Neoplasia Following
Radiosurgery of Arteriovenous Malformations.
World Neurosurg. 2013 Feb 8. pii: S1878-8750(13)00273-8. doi:
10.1016/j.wneu.2013.02.008. [Epub ahead of print]

<目的>ガンマナイフ定位放射線手術（GKRS）は、頭蓋内動静脈奇形（AVMs）の治療に用いられる低侵襲技術である。患者は治療後、合併症を経験する頻度は少ない。長期経過観察データが得られるにつれて、いくつかの晩発性障害が報告されてきた。しかしながら、定位放射線手術誘発の腫瘍の正確な発生頻度は不明である。

<方法>UVAIにおいてGKRSにて治療された頭蓋内AVMsの1309人の画像および臨床予後が見直された。AVMsの患者はGKRS後、MRIを2年間は6ヶ月おき、それからは年1回施行された。MRIでナイダスがもはや見られなくなれば、AVMsの閉塞を確認するために血管撮影が施行された。それ以降は、患者は長期での合併症を検出するために3-5年おきのMRIを続けることが勧められた。812人、358人、および78人が、神経画像および臨床的経過観察を、それぞれ少なくとも3年、10年、そして15年で行われた。

<結果> 著者らは、定位放射線手術似によって誘発された腫瘍3例を報告している。

GKRS後10年以上経って、2人の患者で偶発的に、均一に造影される、AVMが存在した部位に近接して髄膜腫様の放射線学的特徴をもった、硬膜に付着した腫瘍を認めた。病変は腫瘍効果を認めなかったので、連続する神経画像にて経過が観察された。3人目の患者は、以前に陽子線治療とGKRSで治療されたAVMのすぐそばに発生した腫瘍による神経機能の悪化が発見された。患者には摘出術が施行され、腫瘍は悪性度の高い神経膠腫であった。3年、10年、ならびに15年の放射線誘発腫瘍の発生率はそれぞれ0% (0/812)、0.3%(1/358)、ならびに2.6%(2/78)であった。定位放射線手術誘発腫瘍の累積発生率は、最短の10年間の経過観察で4692人-年で3、または100,000人-年で64であった。このように、GKRS後10年以上の経過観察で患者が放射線誘発腫瘍の発生率は0.64%であった。もし、我々が少なくとも15年の神経画像と臨床的な経過観察の78人の小集団で計算すると、累積率は3.4%となる。これらはAVMに対するGKRS後の放射線誘発腫瘍の2例目、3例目、および5例目の報告例である。

<結論> 定位放射線手術はAVMsの治療法として、安全な方法だと考えられているが、放射線誘発腫瘍はまれであるが重大な有害事象である。GKRS誘発腫瘍の可能性は、定位放射線手術をうけたAVM患者の長期経過観察の必要性を強調するものである。

~~~~~ 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 : [mominoki@me.pikara.ne.jp](mailto:mominoki@me.pikara.ne.jp)

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

担当医 : 森木、山口

事務担当 : 萩野