

ガンマナイフ治療最前線情報

2023年10月発行 第130号

脳転移に対する定位放射線手術と免疫チェックポイント阻害薬の併用：系統的レビューとメタ分析

Stereotactic radiosurgery combined with immune checkpoint inhibitors for brain metastases: A systematic review and meta-analysis

Hao Deng, Botao Xiong, Yuan Gao, Yang Wu, Wei Wang

Asian J Sur.2023 May; 46(5):1917-1923.doi:10.1016/j.asjsur.2022.09.080.

要旨

脳転移の治療において、放射線手術と免疫チェックポイント阻害薬(ICI)の併用療法が多くの研究で報告されているが、これらの研究は一貫した結論に至っていない。そこで、脳転移患者の予後に対する放射線手術単独と比較した併用療法の効果を評価するために、この系統的レビューとメタ解析を行った。Pubmed-MEDLINE および Ovid-EMBASE データベースを包括的に検索し、2022年5月5日まで関連する論文を同定した。検索結果は、本論文に記載された包括基準および除外基準によりフィルタリングされた。プールされたハザード比(HR)と95%信頼区間(CI)は、各アウトカムに対する併用療法の効果を反映する推定効果として示された。このメタ分析には、2,079人の患者を対象とする合計17件の適格な研究が含まれていた。プールされた結果は、標的薬の使用が全生存期間を有意に改善し(HR=0.62, 95%CI: 0.51-0.76; P<0.01)、局所再発(HR=0.48, 95%CI: 0.38-0.62; P<0.01)および遠隔脳再発(HR=0.70, 95%CI: 0.50-0.97; P<0.05)のリスクを低下させる可能性を示した。全体として、SRSとICIの併用は、SRS単独と比較して、脳転移患者の全生存期間、局所制御、遠隔脳制御を有意に改善することができたが、その効果は病理学的タイプによって異なる。われわれの結果は局所療法と系統的療法の併用を重視する現在の脳転移の治療戦略の合理性を証明した。

ガンマナイフ ICON による単分割と多分割放射線手術の比較：単一施設でのレビュー

A Comparison of Single Fraction and Multi Fraction Radiosurgery on the Gamma Knife
ICON: A Single Institution Review

Joseph P Loftus, Matthew Shepard, Yun Liang, Alexander Yu, Stephen M Karlovits, Rodney
E Wegner

Adv Radiat Oncol.2022 Dec 28;8(2):101161.doi:10.1016/j.adro.2022.101161.eCollection
2023 Mar-Apr.

要旨

目的：脳転移は悪性固形腫瘍患者によくみられる発生である。定位放射線手術 (SRS) はこれらの患者を効果的かつ安全に治療してきた長い実績があるが、サイズと体積に基づく単分割 SRS の使用にはいくつかの制限がある。本研究では、SRS と分割 SRS (fSRS) を用いて治療した患者の転帰を検討し、これらの治療の予測因子と転帰を比較した。

方法と材料：無傷の脳転移に対して SRS または fSRS で治療した患者 200 人を対象とした。ベースライン特性を集計し、fSRS の予測因子を同定するためにロジスティック回帰を行った。コックス回帰を使用して、生存の予測因子を特定した。Kaplan-Meier 分析を用いて生存率、局所障害率、遠隔障害率を算出した。局所障害に関連する治療計画から治療までの時点を決定するために、ROC 曲線を作成した。

結果：fSRS の唯一の予測因子は腫瘍体積 2.061cm^3 以上であった。生物学的有効線量の分割による局所障害、毒性、生存に差はなかった。生存率悪化の予測因子は、年齢、頭蓋外病変、全脳放射線治療歴および体積であった。ROC 解析により、局所障害の潜在的因子として 10 日が同定された。1 年後の局所制御率は、この間隔の前後に治療を受けた患者で、それぞれ 96.48%と 76.92%であった。

結論：分割 SRS は、単回分割 SRS に適さない体積の大きな腫瘍を有する患者に対する安全かつ効果的な選択肢である。本研究では、遅れが局所制御に影響を及ぼすことが示されたため、これらの患者を迅速に治療するよう注意すべきである。

ROC 曲線: receiver Operating Characteristic curve

ある検査の感度と特異度の関係を曲線（あるいは折れ線）表したグラフ

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、刈谷 事務担当 : 蒲原