

## 相澤病院を受診された患者さんへ

当院では下記の臨床研究を実施しております。  
本研究の対象者に該当する可能性のある方で診療情報等を研究目的に利用または提供されることを希望されない場合は、下記の問い合わせ先にお問い合わせ下さい。

研究課題名 (研究番号)	周囲脳にガドリニウム造影剤漏出をきたす脳転移に対する定位放射線治療 -3D heavily T2-weighted sequences を用いたターゲット同定の有用性についての研究- (承認 No. 2026-001)
当院の研究責任者 (氏名・所属・職名)	四方聖二・ガンマナイフセンター長
他の研究機関および各施設の研究責任者	該当なし
本研究の目的	<p>強い脳浮腫を引き起こす脳転移では、造影剤が脳実質に漏出する現象をしばしば伴い、時には広範囲に及ぶことがあります。<sup>1,2</sup> この現象は顕著な血液脳関門の破綻と炎症細胞浸潤が主体であり、腫瘍細胞の浸潤はないと考えられています。<sup>1,2</sup> 脳転移に対する定位放射線治療は確立された治療法ですが、このような病態においては、標的病変の境界を決定する場合に技術的不確実性（造影剤漏出組織への過剰照射、治療者間での境界決定のばらつきなど）を生じることになります。</p> <p>MR 撮像法の一つ「3D heavy T2 強調シーケンス」は従来、脳脊髄液と脳実質・脳神経とのコントラストが良好なツートーンの画像を生成しますが、この 3D heavy T2 強調シーケンスに Gd 造影を加えることにより、腫瘍の信号が Semi-translucent となるため、髄液・腫瘍・正常組織の順でのスリートーンの画像が生成可能となります。髄外病変（髄膜腫、下垂体腺腫、聴神経腫瘍など）に対する定位放射線治療を行う際に標的病変の決定に極めて有用なイメージングテクニックです。<sup>3</sup></p> <p>当院では、幅 5mm 以上の広範な造影剤漏出を伴う脳転移に対して定位放射線治療を行う際に、この Gd 造影 3D heavy T2 強調シーケンスを応用しており、造影剤漏出部位を含めないように標的病変の辺縁を決定する治療テクニックを 10 年以上採用してきました。本研究の目的はその一貫した治療コンセプトにより良好な局所制御が得られるかを後方視的に調査し、局所制御に影響を及ぼす因子についての探索的解析を行うことです。</p>
調査データ 該当期間	2011 年 1 月から 2025 年 12 月まで
研究の方法 (使用する試料等)	<p>●対象となる患者さん 上記の期間中に、当院で幅 5mm 以上の広範な造影剤漏出を伴う脳転移に対してガンマナイフ定位放射線治療を受けた患者さんで、治療後に少なくとも一度以上の MR 画像検査が行われている場合</p> <p>●利用する情報 電子カルテに記録された診療録(患者背景、臨床経過、治療内容、ガンマナイフ治療時の症状や腫瘍の状態、治療後の経過)を収集し、統計学的な解析を行います。情報収集の作業に当たっては研究責任者がこれを行います。</p> <p>●研究期間：2026 年 4 月 8 日 ～ 2026 年 12 月 31 日</p>

様式 16

試料/情報の 他の研究機関への提供 および提供方法	他の機関への試料・情報の提供はありません。
個人情報の取り扱い	利用する情報から氏名や住所等の患者さんを直接特定できる個人情報は削除致します。また、研究成果は学会・論文等で発表を予定していますが、その際も患者さんを特定できる個人情報は利用しません。
本研究の資金源 (利益相反)	本研究に関連し開示すべき利益相反関係にある企業等はありません。
お問い合わせ先	社会医療法人財団 慈泉会 相澤病院 がん集学治療センター ガンマナイフセンター 四方聖二 Tel : 0570-03-3600(代表)
備考	当科にご紹介を頂いた医療機関に診療情報の提供をお願いすることがあります。

参考文献

1. Park SJ, Park W, Kim YJ, et al. Gamma knife radiosurgery for metastatic brain tumors with contrast media leakage: Case series. *Medicine (Baltimore)*. Jan 3 2025;104(1):e41189. doi:10.1097/MD.00000000000041189
2. Mitsuya K, Nakasu Y, Narita Y, et al. "Comet tail sign": A pitfall of post-gadolinium magnetic resonance imaging findings for metastatic brain tumors. *J Neurooncol*. May 2016;127(3):589-95. doi:10.1007/s11060-016-2069-1
3. Hayashi M, Ochiai T, Nakaya K, et al. Image-guided microradiosurgery for skull base tumors: advantages of using gadolinium-enhanced constructive interference in steady-state imaging. *J Neurosurg*. Dec 2006;105 Suppl:12-7. doi:10.3171/sup.2006.105.7.12