

**厚生労働科学研究費補助金（医療技術実用化総合研究事業）  
（分担）研究報告書**

症候性脳放射線壊死に対する核医学的診断とベバシズマブの静脈内投与による治療  
研究分担者 北海道大学大学院・医学研究科 講師 寺坂 俊介

**研究要旨**

脳腫瘍患者に対する放射線治療後に生じた症候性脳放射線壊死に対して抗 VEGF 抗体であるベバシズマブの投与を行い、その有効性と安全性を検証する多施設間共同研究に参加した。

**A . 研究目的**

脳腫瘍放射線治療後に生じた症候性脳放射線壊死の治療におけるベバシズマブの臨床効果を検証する。

**B . 研究方法**

大阪医大を中心とする多施設間共同研究体制に入り、策定されたプロトコルに則り、同意を得た患者にベバシズマブによる治療を施行し、患者のフォローアップを行う。

**（倫理面への配慮）**

臨床研究プロトコルは北海道大学医学部附属病院の倫理委員会によって審議され承認済みである。患者には十分な説明を行い、同意を書面で得た後に研究参加していただく。

**C . 研究結果**

平成25年度には登録症例はなかった。平成23年度、平成24年度に登録した2名の患者の慎重な経過観察を行った。

**D . 考察**

ベバシズマブ投与後の遅発性の副作用は現れなかった。

**E . 結論**

今後も慎重な経過観察を行う。

**F . 健康危険情報**

総括研究報告書参照

**G . 研究発表**

**1. 論文発表**

- 1) Kobayashi H, Hirata K, Yamaguchi S, Terasaka S, Shiga T, Houkin K: Usefulness of FMISO-PET for glioma analysis. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 2013
- 2) Kanno H, Nishihara H, Wang L, Yuzawa S, Kobayashi H, Tsuda M, Kimura T, Tanino M, Terasaka S, Tanaka S: Expression of CD163 prevents apoptosis through the production of granulocyte colony-stimulating factor in meningioma. *Neuro Oncol*. Jul; 15(7): 853-64, 2013
- 3) Motegi H, Kamoshima Y, Terasaka S, Kobayashi K, Yamaguchi S, Tanino M, Murata J, Houkin K: IDH1 mutation as a potential novel biomarker for distinguishing pseudoprogression from true progression in patients with glioblastoma treated with temozolomide and radiotherapy. *Brain Tumor Pathol* 30(2): 67-72, 2013
- 4) Kato Y, Nishihara H, Mohri H, Kanno H, Kobayashi H, Kimura T, Tanino M, Terasaka S, Tanaka S: The clinicopathological evaluation of cyclooxygenase-2 expression in meningioma: immunohistochemical analysis of 76 cases of low- and high-grade meningioma *Brain Tumor Pathol* Jan; 31(1): 23-30, 2014

5) Miyazaki M, Nishihara H, Terasaka S, Kobayashi H, Yamaguchi S, Ito T, Kamoshima Y, Fujimoto S, Kaneko S, Katoh M, Ishii N, Mohri M, Tanino M, Kimura K, Tanaka S.

Immunohistochemical evaluation of O6-methylguanine DNA methyltransferase (MGMT) expression in 117 cases of glioblastoma  
Neuropathology 2014 Jan 72. 学会発表

(国際学会)

1) Terasaka S, Asaoka K, Kobayashi H, Kamoshima Y, Motegi H, Endo S, Kaneko S, Houkin K: Anterior interhemispheric approach for tuberculum sellae meningioma XV World Congress of Neurosurgery, Seoul Korea, 9 Sep, 2013

(国内学会)

1) 寺坂俊介、山口秀、小林浩之、浅岡克行、茂木洋晃、西原広史、菅野宏美、鬼丸力也、白土博樹、宝金清博: High grade meningiomaの予後因子層別解析: 放射線治療をいつ行うのか? 第72回 日本脳神経外科学術総会 2013/10/16-18

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
特記事項なし