

## 研究機関名：東北大学

|              |  |
|--------------|--|
| 受付番号：        | 2013-1-355   |
| 研究課題名        | てんかん患者における MRI 所見と PET 所見の関連についての研究  |
| 研究期間         | 西暦 2013 年 11 月（倫理委員会承認後）～ 2018 年 11 月  |
| 対象材料         | <input type="checkbox"/> 病理材料（対象臓器名）<br><input type="checkbox"/> 生検材料（対象臓器名）<br><input type="checkbox"/> 血液材料 <input type="checkbox"/> 遊離細胞 <input checked="" type="checkbox"/> その他（ MRI 画像、PET 画像、診療録）  |
| 上記材料の採取期間    | 西暦 2010 年 4 月～ 2013 年 10 月   |
| 意義、目的        | <p>てんかんは全体の約 20～25%が薬物治療では発作を抑制できない難治てんかんであり、その中の 1/4～1/2 に外科的治療の適応があると言われている。中でも、海馬硬化症による内側側頭葉てんかんは手術例の 64%で発作の消失を認めるとの報告があり、良い手術適応と考えられている。海馬硬化症は典型的には海馬の萎縮と T2 強調像、FLAIR (fluid attenuated inversion recovery) 像での信号上昇として認められるが、萎縮や信号変化が軽微な例や両側例などの非典型例では診断が困難であることもしばしばである。</p> <p>T2 relaxometry から得られる T2 緩和時間、DTI(diffusion tensor imaging)から得られる FA (fractional anisotropy)値、MD(mean diffusivity)、<sup>1</sup>H-MRS (magnetic resonance spectroscopy) の所見は、海馬の病変を鋭敏に検出できる画像診断である。また、PET (positron emission tomography) では、てんかん焦点は通常低集積域として認められる。MRI で病変を認めない場合でも PET で低集積を示す例があり、病変がある例と手術成績が変わらないとの報告もある。</p> <p>本研究の目的は、てんかん患者において T2 緩和時間や FA 値、MD、<sup>1</sup>H-MRS 所見と PET 所見の関連性を調べることである。それにより、MRI 上病変がない例でもこれらのパラメーターから、手術適応の判断の一助となることが期待される。</p> |
| 方法           | <p>内側側頭葉てんかん患者を対象とする。MRI、PET の所見により、患者を、①MRI で病変のある例 (MRI positive temporal lobe epilepsy)、②MRI で病変がなく、PET で低集積を示す例 (MRI negative PET positive temporal lobe epilepsy)、③MRI、PET ともに所見のない例 (MRI negative PET negative temporal lobe epilepsy) の 3 群に分け、海馬の T2 緩和時間や FA 値、MD、<sup>1</sup>H-MRS 所見を比較し、相関の有無を検討する。</p>  |
| 問い合わせ・苦情等の窓口 | <p>東北大学医学系研究科量子診断学分野講師 麦倉 俊司、佐藤 志帆<br/>         TEL 022-717-7312 FAX 022-717-7316</p>  |