## 弘前大学医学部附属病院で診療を受けられる皆様へ

本院では、下記の研究を実施しておりますのでお知らせいたします。

本研究の対象者に該当する可能性のある方で、情報を研究目的に利用されることを希望されない患者さんもしくは患者さんの代理人の方は、下記の連絡先までお申し出ください。

1	研究課題名	アルツハイマー型患者における脳表面積とZ-scoreを考慮した局所脳血流
1.	<b>听</b> 九 <b>袜</b> 超石	とミニメンタルステート検査の関係性
2.	対象患者	以下の期間に弘前大学医学部附属病院において、アルツハイマー病と診断された47~85歳の患者様13名を対象としております。
3.	対象となる期間	平成20年 3月 1日 ~ 平成23年 11月 30日
4.	実施診療科等	放射線科
	研究責任者	氏名 柏倉 幾郎 所属 弘前大学大学院保健学研究 科放射線技術科学領域
6.	共同研究機関 (共同研究機関研究責任 者)	むつ総合病院 副院長 真里谷 靖 JA秋田厚生連 秋田厚生医療センター 診療放射線技師 齊藤 仁
7.	研究の意義	現在わが国では、65歳以上の10人に1人が、85歳以上の3人に1人が認知症であるといわれております。高齢者に発症する認知症のほとんどは、加齢に伴う脳実質の変性によるものであり、その約半数はアルツハイマー型認知症(AD)です。ADは、発症初期から頭頂葉や側頭葉で脳血流の低下が認められます。脳血流の評価方法として、脳血流シンチグラフィ(SPECT)を用いて、健常者群の脳血流と被験者の脳血流を比較する、統計学的脳機能解析(3D-SSP)が開発され、血流低下の指標としてZ-scoreという概念が導入されました。また、日常診療で用いられる簡便な認知機能検査として、ミニメンタルステート検査(MMSE)があります。ADにおける3D-SSP解析によるZ-scoreとMMSE検査結果の関連性は、脳の海馬の血流と相関があるなどの報告があります。しかしながら、Z-scoreは、脳血流低下の程度を表していますが、脳血流低下の範囲(脳表の血流低下面積)を表していません。脳血流低下をZ-scoreおよび脳表面積の両者を考慮した評価法はこれまでありません。さらに、脳を解剖学的、細胞学的に細分化した領域としてブロードマン領域(BA)があり、BA毎のZ-scoreとMMSE検査結果の相関について、詳細に研究した報告はほとんどありません。そこで本研究では、BA毎に各症例の血流低下領域の占める面積割合をZ-scoreの範囲ごとに算出し、各Z-scoreに応じた重み付け係数を設定しました。それらを掛け合わせ積算することにより、脳血流低下を総合的に評価する新しい指標 ΣzSを定義しました。新指標 ΣzSはAD患者様の認知機能の進行程度、重症度を考える脳血流代謝指標として有用である可能性が示唆されます。
8.	研究の目的	本研究は、アルツハイマー病患者様の脳血流低下をより正確に評価するために、Z-scoreおよび脳表面積の両者を反映させた新しい指標を定義し、MMSE検査結果との関連性について診療記録を振り返って検討する目的で行います。
9.	研究の方法 (使用・提供する資料等お よび外部に提供する場合 の方法等)	平成20年3月1日から平成23年11月30日までの期間、弘前大学医学部附属病院放射線科にて実施されたCT検査内容について、放射線科のRIS端末(検査予約と撮影情報を管理するシステム)より画像参照ビュアーソフトを使って、データの検索及び抽出を行います。データ項目としては、撮影月日、年齢、性別、撮影部位、検査目的のみとし、その他の患者様固有の情報は使用いたしません。本研究は、過去の検査データを用いるため、新たに検査等を行うことはありません。個人情報は匿名化を行い、患者様の氏名や住所など個人を特定できる情報は用いません。

10. 個人情報の保護	検査データは研究目的にのみ活用し、患者様個人のプライバシーに関する研究は一切せず、その保護に努めます。個人が特定されないように全て匿名化し解析いたします。また試験終了後は、紙媒体のデータは直ちにシュレッダーにより廃棄し、コンピュータに入力保存したデータは保存期間経過後電子的に廃棄いたします。なお、研究成果を学会や論文などで発表する際は、個人の特定につながる情報を連結して外部に持ち出すことや、公表することは一切ありません。対象の患者様より拒否の申し出があった場合は、研究対象から除外しデータを削除いたします。ただし、既に匿名化のうえ解析済みの場合や、研究成果公表済みの場合はデータを修正することはできませんのでご了承願います。
11. 利益相反に関する状況	本課題は校費で行われます。研究代表者および共同研究者に対して個人的な資金提供や便宜が行われることはなく、公正に実施されます。また,本研究の利益相反については,大学院医学研究科医学研究(臨床研究等)利益相反マネジメント委員会に届け出ております。
12. 連絡先	弘前大学大学院保健学研究科放射線技術科学領域 教授 柏倉 幾郎
	電話 0172-39-5938 FAX 0172-39-5938