

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	脳神経科学領域 機能的脳神経外科教育研究分野 角田聖英
指導教授氏名	大熊洋揮
論文審査担当者	主 査 富山誠彦 副 査 掛田伸吾 副 査 新岡丈典
<p>(論文題目)</p> <p>Assessment of cerebrovascular reserve with N-isopropyl-p-[¹²³I]-iodoamphetamine time series analysis in patients with cerebrovascular disease (N-isopropyl-p-[¹²³I]iodoamphetamine 時系列解析による脳血流予備能評価の検討)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>【目的】脳循環予備能を acetazolamide 負荷の血管反応性低下で従来判断してきたが、acetazolamide 負荷はリスクがあるため、代替法が求められている。そこで、N-isopropyl-p- [¹²³I] iodoamphetamine(IMP)の虚血部位における後期像の早期像に比べての集積低下の減少が脳循環予備能評価として代用できるかを検討した。</p> <p>【方法】2013 年 6 月～2017 年 7 月に、脳主幹部動脈狭窄・閉塞した 50 症例を対象群と虚血群に分け安静時撮影における再分布現象の検討を行った。検討項目①：関心領域を設定し対象群と虚血群で安静時 SPECT の早期像と後期像において radioisotope(以下 RI)カウント数から減少率(早期像-後期像)を算出した。検討項目②：Acetazolamide 負荷に対する脳血管反応性と安静時脳血流量をもとに各領域において黒田分類(Type I～IV)をもとに症例を振り分けた。脳循環予備能低下(安静時血流低下かつ負荷時反応性低下)に該当する TypeⅢの RI カウント数減少率について、他の type, 特に TypeⅣ(安静時血流低下かつ負荷時反応性正常)と比較検討した。</p> <p>【結果】虚血群は後期像で高集積が認められ、再分布現象が確認された。安静時血流が正常な Type I 及び Type II との間では TypeⅢが後期像における減少率の低下がみられ再分布現象が確認された。一方、TypeⅢと TypeⅣの間では有意差は認めなかった。以上から、IMP の後期像における再分布現象は、安静時脳血流の低下を反映するが、acetazolamide 負荷に対する脳血管反応性とは関連しないことが示唆された。</p> <p>【結語】IMP の後期像における再分布現象の検討は acetazolamide 負荷試験の代替にはならない。</p> <p>本研究の臨床的意義は高く、学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	Medicine