

博士論文審査結果の要旨

学位申請者 田 邑 愛 子

主論文 1 編

A 10-year longitudinal study of deep white matter lesions on magnetic resonance imaging
Neuroradiology (掲載予定)

審 査 結 果 の 要 旨

Deep white matter lesions(DWMLs)は、頭部MRI・T2画像において皮質下白質で認められる高信号病変で、脳小血管病の一型である。DWMLsは高齢者に頻度が高く、年齢とともに増加し、認知機能低下や身体機能低下に関連しているといわれている。DMLsの危険因子を検討した報告はあるが、その要因は様々であり、いずれも観察期間が短いためDWMLsの悪化を評価するには不十分と考えられる。

申請者は10年間という長期にわたってMRIの経時的変化を観察し、DWMLs悪化の危険因子を明らかにすることを試みた。DWMLsの評価はFazekas scaleを用い (grade0 ; なし, grade 1 ; 点状, grade 2 : 早期融合, grade 3 ; 融合), DWMLsの悪化は1回目と2回目のFazekas scaleが1以上の悪化とした。対象は2003年2月から2004年3月及び2012年12月から2014年2月にかけて脳MRI撮影を行った259人で、その中から初回頭部MRIがFazekas grade1の200人を抽出した。DWMLs悪化の要因を検討したところ、高血圧症有病率と初回・2回目の収縮期血圧値が悪化群で有意に高値であった。多変量解析法では高血圧症がDWMLs悪化のオッズ比2.28 (95% CI: 1.16-4.45)であった。さらに高血圧なし群、高血圧症あり・治療なし、高血圧症あり・治療ありの3群で比較したところ、高血圧・治療なし群は高血圧なし群に比してオッズ比が2.39 (95% CI: 1.01-5.63)であったが、高血圧・治療あり群と高血圧なし群には有意差はなかった。各群での10歳毎の年齢におけるDWMLs悪化は高血圧・治療なし群の60歳以上で若年より頻度が高かった。各群でROC曲線を用いて解析をしたところ、高血圧・治療なし群において62歳をカットオフ値として信頼できるAUC値が得られた(0.762; p = 0.016)。一方で高血圧なし群及び高血圧あり・治療あり群では年齢と進行に関連性はみられなかった。DWMLsの主な悪化要因は高血圧症であり、高血圧の治療が遅れることでDWMLsの悪化をきたしやすいことが示唆された。

以上が本論文の要旨であるが、既報告にない10年間と長期にわたって追跡した点、DWMLsの悪化要因が高血圧症であり早期の治療介入が重要であることを明らかにした点で、医学上価値のある研究と認める。

令和3年9月16日

審査委員 教授 橋本直哉 ㊞

審査委員 教授 上原里程 ㊞

審査委員 教授 福井道明 ㊞