

[OAP要旨]

## 後頭葉における代謝物質の MRスペクトロスコピーによる測定 －加齢と性別による影響－

伊藤（清水）里美<sup>1,2)</sup> 前野正登<sup>3)</sup> 築島謙二<sup>4)</sup> 山本修一<sup>2)</sup>

(2011年10月28日受付, 2011年12月22日受理)

MRスペクトロスコピーにより正常人の後頭葉における代謝物質 (N-アセチルアスパルテイト (NAA), クレアチン (Cr), and コリン (Cho)) を測定し, 加齢と性別による影響について検討した。

症例は, 69例 (男性37例, 女性32例) で, 平均年齢は $44.0 \pm 18.1$ 歳 (20~83歳) であった。各代謝物質 (NAA, Cr, Cho) は, 1.5テスラのMRIシステムにて測定し, 年齢, 性別に分類したグループでの平均値の比較を行った。

男女共に60歳以上の年齢群では, 20-39歳群 ( $P < 0.001$ ) や40-59歳群 ( $P = 0.001$ ) と比べ有意にNAAは低かった。性別間では, 3種類の代謝物質すべてにおいて女性 (NAA,  $57.01 \pm 6.48$ ; Cr,  $33.77 \pm 4.45$ ; and Cho,  $16.33 \pm 3.24$ ) は, 男性 (NAA,  $47.44 \pm 6.19$ ,  $P < 0.001$ ; Cr,  $27.55 \pm 5.24$ ,  $P < 0.001$ ; and Cho  $12.99 \pm 3.38$ ,  $P < 0.001$ ) よりも有意に高かった。しかし, 各年齢, 性別群間の代謝物質の比には明らかな有意差はなかった。

MRスペクトロスコピーによる後頭葉の測定では, 年齢や性別の因子を考慮するべきである。

**Key words:** proton magnetic resonance spectroscopy, aging, visual occipital brain, <sup>1</sup>H-MRS, metabolite concentrations

**Abbreviations:** proton magnetic resonance spectroscopy (<sup>1</sup>H-MRS), N-acetylaspartate (NAA), creatine (Cr), choline (Cho), volume of interest (VOI), visually evoked potentials (VEPs), cerebrospinal fluid (CSF), intracranial volume (ICV)

---

<sup>1)</sup> 国立成育医療研究センター眼科

<sup>2)</sup> 千葉大学大学院医学研究院眼科学

<sup>3)</sup> 国立障害者リハビリテーションセンター 放射線科

<sup>4)</sup> やなしまクリニック