

[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^{1,2)} 前野正登³⁾ 築島謙二⁴⁾ 山本修一²⁾

(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 ± 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 ± 6.48 ; Cr, 33.77 ± 4.45 ; and Cho, 16.33 ± 3.24) は, 男性 (NAA, 47.44 ± 6.19 , $P < 0.001$; Cr, 27.55 ± 5.24 , $P < 0.001$; and Cho 12.99 ± 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, ¹H-MRS, metabolite concentrations

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

¹⁾ 国立成育医療研究センター眼科

²⁾ 千葉大学大学院医学研究院眼科学

³⁾ 国立障害者リハビリテーションセンター 放射線科

⁴⁾ やなしまクリニック