

29P-0957

神経疾患患者血清を対象としたミエリン塩基性タンパク (MBP) 定量法の開発
○藤波 綾¹, 下駄 祐子², 太田 潔江³, 太田 光熙¹(¹神戸薬大, ²コスミックコーポレーション, ³NHO宇多野病院)

【目的】我々はこれまでにミエリン塩基性タンパク (MBP) を高感度に検出できる ELISA 法を作製し、本法により多発性硬化症 (Multiple Sclerosis : MS) 患者の臨床的増悪期に一致して脳脊髄液 (CSF) 中に MBP を検出できることを明らかにした。一方、MS では脳画像上や剖検脳から広範囲に脱髄病変が見られる例が少なからず存在し、脳障害の広がりに応じて脳血流を介して MBP の血中への流出が推定された。そこで、今回高感度 ELISA 法の開発を行い、採取が簡便な血清検体を用いて、神経疾患患者の血中 MBP 陽性率を明らかにすることを目的とした。

【方法】健常者、MS 患者および関連神経疾患患者を対象とした。ウサギを用いてウシ脳 MBP およびペプチド抗体の作製を行なった。抗血清より IgG を精製し、ビオチン化を行い、アビジン・ビオチン系によるサンドイッチ ELISA を作製した。

【結果】CSF および血清両検体で測定可能な ELISA が作製抗体の組み合わせ実験より開発できた。開発した方法は 10 pg/mL を測定感度、10-2000 pg/mL を定量範囲とする測定系であった。日内、日差変動 (CV) はそれぞれ 3.6%、7.2% を示し、希釈直線性も良好であった。健常者血清 (28 例) の基準値 (平均値 + 2SD) は 49 pg/mL を示した。MS 患者増悪期の血清検体 21 例 (CSF 中 MBP はすべて陽性) 中 6 例 (陽性率 28.6%) が陽性を、その他 HAM8 例中 2 例、Pallidotomy 手術後パーキンソン病 4 例中 3 例、脳腫瘍手術後 2 例中 2 例、脳梗塞 4 例中 1 例が陽性を示した。

【考察】今回我々は血清検体で定量可能な MBP・ELISA を開発し、これを用いて MS 患者増悪期検体を測定した結果、28% の検体が陽性を示すことが明らかとなった。その他、陽性が推定される神経疾患でも検出できることが分かった。今後、脳病変の画像情報との関連性を検討する必要がある。