

自動免疫染色装置を用いた各種抗プリオン抗体の染色性に関する検討

Study on dyeing of various anti-prion antibodies using automatic immunostaining apparatus

青柳 真一¹, 田野 光敏¹, 諏訪部 桂¹, 高尾 昌樹², 美原 盤³,

1. 公益財団法人 脳血管研究所 美原記念病院 病理検査室
2. 埼玉医科大学 国際医療センター 脳卒中内科・神経内科
3. 公益財団法人 脳血管研究所 美原記念病院 神経内科

【背景と目的】

CJD 及 GSS の確定診断には抗プリオン抗体を用いた病理診断が重要である。当施設では抗プリオン抗体として 3F4 主に使用している。当初 Dako の抗体を使用していたが発売中止に伴い、A 社と B 社の 3F4 抗体を購入した。しかし、染色性は A 社だけが良好であった。よって他の抗プリオン抗体が、ルーチンの診断系で、実際に使用可能かどうか検討することは重要である。

【方法】

CJD 33 例, GSSP102L 2 例, 計 35 症例を用いて、前頭葉皮質及び小脳に対し免疫染色を行った。抗体は 3F4 (109-112:フナコシ), 12F10 (142-160:コスモバイオ), および N 末 (IBL) と C 末 (IBL) を認識するとされて販売されている抗体を使用した。ベンタ Discovery を用いて、0.5mmol の塩酸により 95°C90 分抗原賦活化を行い、各抗体希釈倍率 200 倍で 37°C90 分反応後、DAB により発色させた。また同条件により ALP による発色も行い各染色性の違いを検討した。

【結果】

CJD では、3F4 以外に、12F10 の染色性は良好。C 末認識抗体の染色性は良好であったが、症例により不良なケースや過染色となった。N 末認識抗体では診断に有用な結果は得られなかった。GSSP102L は、3F4, 12F10, C 末認識抗体の染色性はアミロイド斑、neuropil の染色性ともに良好、N 末認識抗体はアミロイド斑のコアによる染色性を示した。DAB と ALP での染色性の明らかな違いはなかった。

【考察】

CJD の診断においては、3F4 抗体だけでなく、12F10 抗体や C 末認識抗体も使用可能だった。しかし、今回使用した N 末認識抗体と方法では CJD の病理診断には適さなかった。症例数は少ないが GSSP102L においては、ほかの GSS でもみられるような抗体による病理所見の違いがあり、抗体の選択に注意を要するものと考えられた。