

29-0391

ラット脊髄神経前根及び後根におけるギランバレー症候群患者血清中に含まれる抗体の結合性

○長岡 匠¹, 結城 伸泰², 宇都宮 郁¹, 田口 恭治¹, 星 恵子¹(¹昭和薬大,²獨協医大)

【目的】四肢運動神経障害が特徴であるギランバレー症候群 (GBS)、特に軸索型 GBS では、病因として神経特異的に発現している糖脂質 GM1 に対する IgM、IgG 抗体の関与が考えられている。GBS 発症前は IgM 抗体、その後は IgG 抗体が上昇するので、それらの抗体の神経に対する結合性を比較するために、ラット脊髄神経前根 (VR) および後根 (DR) において抗 GM1 IgM、IgG 抗体価が上昇した軸索型 GBS 患者血清を用いて免疫組織染色を行った。

【方法】Wistar 系ラット (8 週令) より取り出した VR、DR を、形態を保ったまま観察する teased fibre と、神経横断面の観察を可能とさせる cross section において二重蛍光免疫染色を行い観察し、固定処理後、組織を GBS 患者血清と 5h 反応させ、次に FITC 標識された 2 次抗体を反応させた。続いて Rhodamine-PNA (peanut agglutinin) を反応させ、共焦点レーザー蛍光顕微鏡のもとで観察を行った。抗体価は ELISA 法を用いて測定した。

【結果・考察】cross section において、VR、DR ともに IgG 染色では axon (軸索) 及び basal lamina (基底板) が染色され、IgM では axon が染色された。teased fibre においては、IgG 染色で VR の axon の染色が認められたが、DR では認められず、IgM 染色では VR、DR ともに axon の染色は認められなかった。この結果は、DR よりも VR で、IgM よりも IgG の方がランビエ絞輪から抗体の侵入が起こりやすいという可能性を示唆している。