

22PO-am168

脳梗塞による p75 ニューロトロフィン受容体 (p75NTR) の変化について

○屋代 和明¹, 中村 知紀¹, 佐藤 えつ子¹, 野崎 いず実¹, 永井 信夫², 鈴木 康裕¹(¹奥羽大薬, ²長浜大バイオサイエンス)

【目的】脳梗塞は介護が必要となる原因の第 1 位であり、後遺症の麻痺などにより日常生活が困難となる。そのため介護を行う家族の負担が大きい疾患である。しかし、脳梗塞進展の詳細なメカニズムは未だ解明されていない。最近の研究において神経発達または神経変性の様々な局面において、p75NTR (p75 ニューロトロフィン受容体) が関与しており、特に神経細胞死に関わっていると知られている。今回、脳梗塞における p75NTR とその下流に存在すると考えられる Rho-A について活性化の検討を行った。

【方法】3 か月齢雄性マウスに脳梗塞の障害を左脳表面に直径 1 mm の大きさと与え、1 週間後に生食にて灌流後、大脳皮質を摘出して左半球と右半球部分に分けサンプルとした。そのサンプルを Western Blotting 法にて測定した。1 次抗体として抗 p75NTR (×1000) 抗体および抗 Rho-A (×1000) 抗体を用いて、それぞれに対応する 2 次抗体を用いて検出した。

【結果】無処置群に比較して脳梗塞処置した群では有意な p75NTR の増加が認められた。また、Rho-A においても脳梗塞処置した群は有意なたんぱく質の増加が認められた。

【考察】脳梗塞によって p75NTR が増加していると考えられ、その下流に存在する Rho-A も増加していることから、p75NTR の増加によって Rho-A も誘導されていると考えられる。これらのことから、p75NTR または Rho-A を阻害することによって脳梗塞進展に対して神経細胞死を抑制する効果があると考えられる。