

脳神経再生の基礎研究でニュージャージー工科大学 (New Jersey Institute of Technology) と共同研究契約締結

ステリック再生医科学研究所 2006/11/2

ステリック再生医科学研究所の幹細胞動態研究室は、9/21、ニュージャージー工科大学(New Jersey Institute of Technology) の Department of Biological Science (G. Miller Jonakait 教授) と、「コリン作動性ニューロンへの分化を制御する因子」における共同研究契約を締結、研究を開始いたしました。

アセチルコリンを伝達物質とする神経(コリン作動性ニューロン)は、運動機能、自律神経機能、記憶や学習などの高次脳機能などを担っています。特に、ALS(筋萎縮性側索硬化症)では運動神経が、アルツハイマー病では前脳基底部のコリン作動性神経が障害されるため、コリン作動性ニューロンの分化機序を解明する事は、これらの神経疾患に基づく症状の改善へと応用できる可能性があります。

コリン作動性ニューロンも神経幹細胞から分化すると考えられていますが、その際、ニッチと呼ばれる神経幹細胞の定着している場所から離れていくプロセスがあると推測されます。幹細胞動態研究チームは、このようなニッチからの遊走過程に関与する分子の研究を行っており、ニュージャージー工科大学の研究チームとの共同研究に合意、研究を開始いたしました。

コリン作動性ニューロンへの分化を調節する分子が明らかになれば、ALS やアルツハイマー病のコリン欠乏に基づく臨床症状に対する新しい治療薬や、予防薬の開発につながる可能性があります。