



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

糖鎖工学に基づいた自己免疫性神経障害の発症機序の解析

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石田, 秀治 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/420

1. 目的

従来原因不明とされてきた神経疾患の中に、糖脂質や糖タンパク質の糖鎖部分に対する自己抗体（抗糖鎖抗体）の関与する疾患が含まれることが明らかにされてきた。古くから研究されてきた糖脂質代謝異常症とは異なり、この自己免疫性神経障害の研究はまだ始められたばかりであり、その発症機序は明らかにされていない。この研究の主題である「何故、自己の成分である糖脂質、糖タンパク質糖鎖に対して抗体が生成するか」という問いに対して、明確な答えは未だ得られていない。しかし、最近、その疑問を解くうえで鍵となる重要な分子の構造が提案された。それらは大きく2つのグループに分けられ、1つは比較的豊富に存在するガングリオシドと交叉反応する超微量のガングリオシドであり、他方はガングリオシド糖鎖構造を非還元末端に有する、極めてユニークな構造の細菌リポ多糖である。本研究では、これら分子の化学合成を達成し、生化学及び神経科学研究者らと共同研究することにより、本疾病の発症機序の解明と目的とする。更に、本研究で得られる知見は「糖鎖の抗原性と免疫の成立」というより大きな命題を解析するうえでの重要な手がかりとなるばかりでなく、従来、抗原性が低いとされてきた糖鎖に対する抗体の効率的な調製法の開発や、本疾病の種々の症状の原因となっている自己抗体を除くためのプローブの分子設計に応用する事ができる。

本研究成果報告書では、研究期間内に達成された化学合成について報告する。