

【背景・目的】 神経の情報伝達機構を維持するために必要なガラクト脂質には哺乳類の DNA ポリメラーゼ活性の抑制や抗炎症作用があるなどの生理活性が報告されている。本研究ではエチレングリコール骨格のガラクト脂質の合成と分離を試みた。

【方法】 エチレングリコールに溶解したガラクトースに酸触媒としてリン酸を加え 110°C 5 時間加熱し、反応液を活性炭で精製し、ガラクトシルエチレングリコール（以降 Gal-EtG）とした。Gal-EtG をアセトニトリルに溶解しリパーゼとカプリル酸を添加し、60°C 3 時間反応を行った（以降 Gal-EtG-CA）。Gal-EtG-CA をシリカゲルクロマトグラフィーで分離を試みた。画分の還元糖量と遊離脂肪酸量はフェリシアナイド法、NEFA C テストワコーで定量した。

【結果】 Gal-EtG の HPLC 分析と TLC の結果より 3 つ以上の合成物が混合していると思われる。また、Gal-EtG-CA の TLC 結果から経時的に Gal-EtG 量が時間経過と共に、減少したが、Gal-EtG-CA 量は増加していたことから合成できていると思われ、Gal-EtG-CA は 3 つ以上混合している物質だと思われる。