

アプリケーションデータ

No.018

シアル酸分析 : 30 fmol の huトランスフェリン糖鎖のシアル酸分析

図 1. huトランスフェリン (30 fmol) のシアル酸分析データ

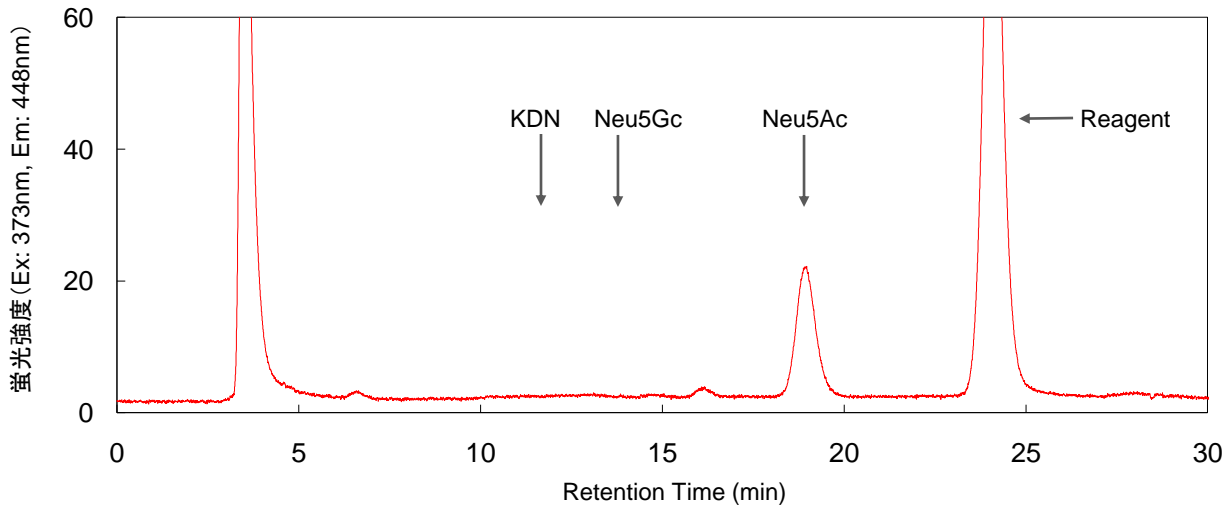


表 1. huトランスフェリン (30 fmol) のシアル酸の定量分析結果

略号	成分名	定量値 [fmol]	モル比 (トランスフェリン:シアル酸)	理論値 (トランスフェリン:シアル酸)
KDN	デアミノイラミン酸	-	-	-
Neu5Gc	N-グリコリルノイラミン酸	-	-	-
Neu5Ac	N-アセチルノイラミン酸	113	1.0 : 3.8	1 : 4

実験プロトコール

サンプル: holo-Transferrin, human

加水分解 (0.1N HCl存在下)

↓ (80°C, 1時間)

DMB蛍光標識化

↓ (50°C, 2.5時間)

HPLC 分析

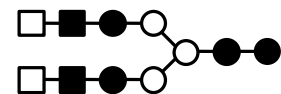
HPLC 分析条件

カラム: 逆相 (ODS) カラム (2 x 150 mm)

溶離液: H₂O/Methanol/Acetonitrile

検出: 蛍光 (Ex:373nm, Em:448nm)

図 2. huトランスフェリンの糖鎖構造



- N-アセチルグルコサミン
- マンノース
- ガラクトース
- シアル酸 (N-アセチルノイラミン酸)

分析結果

・huトランスフェリン (30 fmol) のシアル酸分析の結果、113 fmolのN-アセチルノイラミン酸 (Neu5Ac) が検出された。

・huトランスフェリン 1分子には図2で示した糖鎖が2ヶ所であり、理論上、トランスフェリン1molを加水分解するとNeu5Acが4mol得られる。HPLCのアプライ量と定量値のモル比 (トランスフェリン:Neu5Ac) を計算した結果、理論値 (1:4) に近いモル比 (1.0:3.8) が得られた。

プロテノバ株式会社

〒769-2604

香川県東かがわ市西村1488番地1

TEL 0879-49-0702 / FAX 0879-49-0703

URL: <http://protenova.com>