

アプリケーションデータ

No.013

糖組成分析 : トランスフェリン糖鎖の糖組成分析

図 1. トランスフェリン (2.5 pmol) の糖組成分析HPLCデータ

縦軸: 相対蛍光強度
横軸: 溶出時間(分)

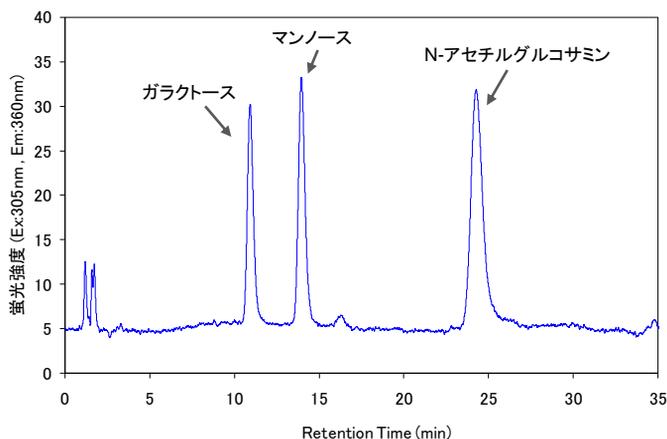


図2. トランスフェリンの糖鎖構造

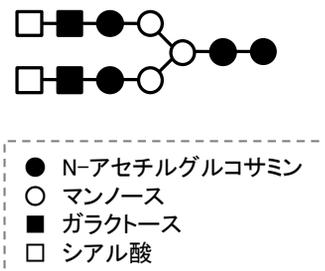


表 1. トランスフェリン (10 pmol) の糖組成の定量分析結果 (n = 3)

略号	成分名	pmol	%CV	相対モル比(理論値)
Gal	ガラクトース	34	3.1	2.2 (2.0)
Man	マンノース	47	3.2	3.0 (3.0)
GlcNAc	N-アセチルグルコサミン	57	3.6	3.7 (4.0)

実験プロトコール

サンプル: holo-Transferrin, human

酸加水分解 (4M TFA 存在下)

↓ (100°C、3時間)

N-アセチル化

↓

ABEE 標識化

↓ (80°C、1時間)

水/クロロホルム抽出

↓ (水層を回収)

HPLC 分析

HPLC 分析条件

カラム: PN-PAK C18 カラム (3 x 75mm)

溶離液: ホウ酸 buffer / Acetonitrile

検出: 蛍光 (Ex:305nm, Em:360nm)

分析結果

・トランスフェリンの糖組成分析の結果、酸加水分解で分解されるシアル酸を除く、ガラクトース、マンノース、N-アセチルグルコサミンが検出され、理論値 (Gal: Man: GlcNAc = 2: 3: 4) に非常に近いモル比 (2.2: 3.0: 3.7) を示した。また、再現性試験 (n = 3) において、高い再現性 (%CV値 = 3.1; ガラクトース、%CV値 = 3.2; マンノース、%CV値 = 3.7; N-アセチルグルコサミン) を示した。

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>