

27PE-am116

ヒト血清ムチン型糖鎖のプロファイリング-ルーチン分析を目指して-

○渡部 沙木絵¹, 山田 佳太¹, 木下 充弘¹, 森嶋 祥之², 掛樋 一晃¹(¹近畿大学薬学部, ²近畿大学医学部附属病院中央臨床検査部)

【緒言】ムチン型糖鎖の発現と構造の変化が癌細胞の活動と相関を持つことが知られており、早期発見と術後予後判定のための優れたバイオマーカーとして期待されている。本研究ではムチン型糖鎖の高速高感度解析を達成すべく開発した高速糖鎖自動切断装置(AGC)を活用し、ヒト血清中のムチン型糖鎖プロファイリングのルーチン分析への適用を検討した。また、健常者血清と腫瘍患者血清のムチン型糖鎖プロファイルを比較解析し、ムチン型糖鎖構造の癌性変化を追跡した結果についても報告する。

【方法】血清試料：インフォームドコンセントを得た 11 名の健常者、3 名の肝癌および 9 名の肺癌患者由来血清 血清タンパク質分画の調製：血清 50 μ l を限界ろ過法(MWCO3000)により低分子成分を除去しタンパク質分画とした。ムチン型糖鎖解析：血清タンパク質分画から AGC を用いて遊離したムチン型糖鎖を 2-アミノ安息香酸による蛍光標識後、順相 HPLC と MALDI-TOF MS を用いて解析した。

【結果】最初に血清ムチン型糖鎖のプロファイリングのための基礎検討を行い、5 μ l の血清から、簡単な脱塩処理によりムチン型糖鎖を解析できる手法を確立することができた。確立した手法により健常者血清のムチン型糖鎖を詳細に解析した結果、シアリル T 及びジシアリル T が血清中の主要なムチン型糖鎖であることがわかった。さらに、健常者と腫瘍患者血清中のムチン型糖鎖を比較したところ、シアリル T やジシアリル T などのムチン型糖鎖は腫瘍の有無に関わらず恒常的に発現することがわかった。