

29【P1】 I -144

ヒト尿中の新規胆汁酸 24 位グリコシドの同定

○後藤 貴章¹, 柴田 晶弘^{1,2}, 佐々木 大介¹, 飯田 隆³, 眞野 成康¹, 後藤 順一^{1,4}
東北大院薬,²エスエス製薬,³日本大文理,⁴東北大病院薬)

【目的】胆汁酸は生体内において、ステロイド核上水酸基並びに側鎖カルボキシル基を介する各種グリコシドに変換されることが知られている。先に我々は中性の胆汁酸 24 位グルコシドの定量法に検討を加え、疎水性有機酸を移動相中に添加することにより、大気圧化学イオン化 (APCI) 法における付加イオン生成効率が向上することを明らかにしている。今回、本法をヒト尿試料に適用したところ、クロマトグラム上ジヒドロキシ胆汁酸、並びにトリヒドロキシ胆汁酸の 24 位グルコシドに相当する新たな 2 つのピークが確認された。しかし、何れも常在胆汁酸の 24-グルコシドと一致せず、グルコースと分子量が同一の他の糖の結合した抱合体であると考えられた。そこで、今回それらの同定を試みた。

【方法・結果】まず、2 種のピークに相当する溶出液を分取後、アルカリ処理したところ両ピークが消失した。同時に遊離する胆汁酸を解析したところ、それぞれコール酸及びデオキシコール酸であったことから、2 種のグリコシドはこれら胆汁酸の 24 位アシルグリコシドであると結論された。次に、結合糖の同定を試みた。アルカリ加水分解物を 1-phenyl-3-methyl-5-pyrazolone (PMP) を用いて誘導体化し、HPLC 分析に付した。その結果、ガラクトースの PMP 誘導体と保持時間の一致するピークが確認されたことから、結合糖はガラクトースであることが判明した。以上の結果から、今回ヒト尿中に検出されたピークが、コール酸およびデオキシコール酸の 24 位ガラクトシドである可能性が強く示唆された。