



レムナントリポ蛋白質コレステロールを測定するための均一系分析法の開発

KEYWORDS// レムナントリポ蛋白質コレステロール, 分析法, 界面活性剤

トリグリセライドが豊富なレムナントリポ蛋白質 (TRL) の定量は冠動脈疾患の危険率評価および高リポ蛋白血症 3 型の診断に有用である。レムナント様粒状コレステロールの免疫分離操作は最近広範に評価されているが、日常検査における TRL 測定の有効な方法は達成されておらず、前処理なしに血清および血漿の TRL コレステロールを測定できる分析法が必要である。著者らは中間密度リポ蛋白質 (IDLs) を含む VLDL レムナント (VLDLR) 分画に優れた選択性をもつ界面活性剤をふるいわけし、リポ蛋白質およびそれらの粒子径分布をゲル濾過により調べた。開発した簡便な均一系分析法の性能は Hitachi-7170 分析機によ

り評価した。Polyoxyethylene-polyoxybutylene block copolymer は VLDLR および IDL 分画に選択性を示し、コレステロールエステラーゼの存在下で IDL 粒子から apo E および apo C-III を除き、IDLs の粒子径分布を小さくした。ホスホリパーゼ D はカイロミクロンレムナントへの反応性を改善した。健康者の血清における本均一系分析法と免疫分離分析法との相関は $r=0.962$ ($n=160$)、 $y=1.018x-0.01$ mmol/l と良好であった。

(Miyachi K, Kayahara N, Ishigami M, et al : Development of a homogeneous assay to measure remnant lipoprotein cholesterol. Clin Chem 53 : 2128-2135, 2007)

(埼玉県立大学保健医療福祉学部 鈴木優治)