

氏名	池田 亮
授与した学位	博士
専攻分野の名称	保健学
学位授与番号	博甲第5635号
学位授与の日付	平成29年 9月29日
学位授与の要件	保健学研究科 保健学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文の題目	A rapid and precise method for measuring plasma apoE-rich HDL using polyethylene glycol and cation-exchange chromatography: a pilot study on the clinical significance of apoE-rich HDL measurements. (ポリエチレングリコールと陽イオン交換クロマトグラフィを用いた 血漿中 apoE-rich HDL の迅速で精密な測定法の確立 : apoE-rich HDL 測定の臨床的有用性に関するパイロット研究)
論文審査委員	荒尾雄二郎教授、佐藤康晴 教授、柴倉美砂子 准教授

学位論文内容の要旨

アポリポ蛋白 E を含む高比重リポ蛋白 (apoE-rich HDL) は血中 HDL 亜分画の一つであるが、信頼性の高い測定法と分離法は未だ確立されていない。我々は、ポリエチレングリコールと陽イオン交換クロマトグラフィを用いた新しい apoE-rich HDL の分析法 (PEG-カラム法) を確立し、冠動脈 CT 受診者を対象にその臨床的有用性について研究を行った。PEG-カラム法による apoE-rich HDL-コレステロール (HDL-C) 測定は、高い再現性と 希釈直線性を示した。apoE-rich HDL-C は冠動脈カルシウムスコアとは関連がなかったが、様々な脂質指標と相関した。重回帰分析では、動脈硬化に関わる中性脂肪とアディポネクチンが apoE-rich HDL-C の有意な予測因子であった。我々が確立した apoE-rich HDL の分離法は、動脈硬化における apoE-rich HDL の役割の解明に有用となり得る。

論文審査結果の要旨

本論文は、信頼性の高い分析法が未だ確立されていない、apoE-rich HDL (アポリポ蛋白 E 含有高比重リポ蛋白) の分離・測定法を確立し、冠動脈 CT 受診者を対象に、その方法の臨床的有用性について検討を行ったものである。

この新しい方法は、ポリエチレングリコールと陽イオン交換クロマトグラフィを用いて、高い再現性と希釈直線性を持って apoE-rich HDL・コレステロールを測定することを可能とした。また、apoE-rich HDL・コレステロールは冠動脈カルシウムスコアとは関連がなかったが、様々な脂質指標と相関することも明らかとなった。さらには、動脈硬化に関わる中性脂肪とアディポネクチンが apoE-rich HDL・コレステロールの有意な予測因子であることを明らかにした。

これらの内容は、学術的に優れたものであり、博士の学位を取得するに値するものと考えられる。