

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
A-136	16-075	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門
題名 (原題/訳)		
Metabolic profiling of alcohol consumption in 9778 young adults. 若年成人 9,778 名における飲酒と代謝プロファイルの関係について		
執筆者		
Würtz P, Cook S, Wang Q, Tiainen M, Tynkkynen T, Kangas AJ, Soinen P, Laitinen J, Viikari J, Kähönen M, Lehtimäki T, Perola M, Blankenberg S, Zeller T, Männistö S, Salomaa V, Järvelin MR, Raitakari OT, Ala-Korpela M, Leon DA.		
掲載誌		
Int J Epidemiol. 2016 Oct;45(5):1493-1506.		
キーワード		PMID
飲酒量、心血管リスク、メタボロミクス、代謝プロファイル		27494945
要 旨		
目的： 大量飲酒は主要な疾患の原因であるが、アルコールは心血管代謝の種々のリスクマーカーに増悪的または予防的に働くといった二面性を有する。本研究の目的は、比較的若い成人において日常の飲酒量と包括的代謝プロファイル(comprehensive systemic metabolic profile)との関連を明らかにすることである。		
方法： フィンランドの 3 つの地域住民コホート計 9,778 名 (24-45 歳、女性 52%) を対象に飲酒量と 86 項目の検査値について横断研究を行った。そのうち 1,466 名についてはさらに、6 年間の追跡期間の飲酒量の変化と検査値の変化も調査した。飲酒量は質問紙法による。核磁気共鳴 (NMR) メタボロミクス解析、生化学分析により脂質、脂肪酸およびその他代謝産物を測定した。		
結果： 飲酒量の増加と心血管代謝リスクマーカーは複数の代謝経路において関連しており、HDL サブクラス中の脂質濃度高値および小粒子径 LDL 濃度の増加、一価不飽和脂肪酸割合の増加、n-6 脂肪酸割合の減少、グルタミン酸とクエン酸濃度の減少と関連していた (56 の代謝物で $P < 0.001$)。多くの代謝産物が飲酒量に対して U 字型の分布を示した。結果は男性、女性とも一致しており、3 つのコホートにおいても BMI、喫煙、身体活動で調整した場合も同様であった。追跡期間における飲酒量の変化に伴う代謝産物の変化は、断面の結果と変わらなかった。 ($R^2=0.83$, slope= 0.72 ± 0.04)		
結論： 飲酒は複雑な代謝経路に関与しており、複数のバイオマーカーの変化を通じて心血管代謝リスクの増加と関連していた。代謝産物は長期的にも飲酒量の変化と対応していた。本研究はアルコールの心血管リスクに対する予防・増悪両面の影響を明らかにした。		