研究・調査報告書

分類番号		報告書番号	担当
A-100	A-152	21-097	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門　三浦克之

題名（原題／訳）

Genome-wide analysis reveals genetic overlap between alcohol use behaviours, schizophrenia and bipolar disorder and identifies novel shared risk loci

アルコール摂取障害と、統合失調症と双極性障害の関連性：ゲノムワイド関連研究

執筆者

Wiström ED, O'Connell KS, Karadag N, Bahrami S, Hindley GFL, Lin A, et al.

掲載誌

Addiction. 2022 Mar;117(3):600-610. doi: 10.1111/add.15680.

キーワード	PMID
アルコール摂取障害者、統合失調症、双極性障害、遺伝子	34472679

要　旨

目的：アルコール摂取障害と、統合失調症と双極性障害の関連性をゲノムワイド関連研究により、明らかにする。

方法：アルコール摂取障害 (34658 cases, 167346 controls)、アルコール過多飲酒 (34658 cases, 167346 controls)は Million Veteran Program を，統合失調症 (n = 200680), SCZ (31013 cases and 38918 controls)と双極性障害 (20352 cases and 31358 controls)は Psychiatric Genomics Consortium を利用した。 ゲノムワイド関連研究（GWAS）の要約データを用い、共有ゲノム遺伝子座の発見力を高める conjunctional false discovery rate で解析した。すでに同定されている遺伝子座の機能解析を行った。conjunctional false discovery rate (conjFDR) ＜0.05 を有意な関連性と定義した。

結果：関連した遺伝子座の数は以下の通りであった。

アルコール摂取障害と統合失調症：(n = 28)

アルコール過多と統合失調症： (n = 24)

アルコール摂取障害と双極性障害：(n = 2)

アルコール過多と統合失調症：(n = 8)

これらの遺伝子座のうち、24 個の遺伝子座が AUD に、15 個の遺伝子座が AC に、3 個の遺伝子座が SCZ に、1 個の遺伝子座が BD で新規に検出された。

結論：アルコール摂取障害や過多と、統合失調症と双極性障害の関連性が遺伝子的に関連することを証明した。アルコール使用障害と飲酒は、統合失調症や双極性障害とゲノム上の遺伝子座を共有している。その効果の方向が混在しており、表現型の間に複雑な遺伝的関係があることを示している。