

# No association between glutathione synthesis related genes and Japanese schizophrenia

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2011-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 榛沢, 亮 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2001054">https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2001054</a>

順天堂大学 博士 (医学)

氏名 榛沢 亮

論文題目 No association between glutathione synthesis related genes and Japanese schizophrenia

(日本人においてグルタチオン合成遺伝子は統合失調症との関連性は認めない)

#### 論文内容の要旨

統合失調症の神経伝達障害仮説には活性酸素類による酸化ストレスが関連していると考えられている。グルタチオンは細胞内における活性酸素環境を改善し、神経保護作用を有していることが報告されている。グルタチオンは主に GCL と GSS という酵素から合成され、GCL は GCLM と GCLC の二つのユニットから構成されている。欧米人の研究では GCLM 遺伝子が統合失調症の発症に関連している可能性が報告されているが、本邦において関連性は認められておらず、他の GCLC と GSS においては日本人において調査されていない。そのため今回、我々は日本人統合失調症患者においてグルタチオン合成が障害されているという仮説をたてグルタチオン合成遺伝子におけるケースコントロールスタディを行なった。

ケースコントロールスタディには 358 人の統合失調症患者と 359 人の健常人が参加した。DNA は末梢白血球から採取し SNP の同定には TaqMan-PCR 法を用いた。SNP の選択に当たっては HapMap データベースから日本人の tagSNP を調べ選択し、GCLM 遺伝子に関しては欧米人で関連性が報告された rs 2301022 を追加し計 17 箇所における SNP のタイピングを行なった。

その結果、個々の SNP においては統計学的に有意な関連は示されなかった。次に 2window, 3window でのハプロタイプブロックケースコントロール解析を行なったが、同様に有意な関連は示されなかった。D ダイマーが 0.75 以上を強い連鎖があると判断し LD ブロックを検索し、そのブロックにおけるハプロタイプブロック解析も行なったが、統合失調症との関連は示されなかった。

結果より日本人統合失調症患者においてグルタチオン合成に関連する酵素の遺伝子に関連性はないと判断した。

なお本研究は順天堂大学倫理委員会の承認を得ており、対象者には文書による説明と同意を得ており、プライバシーの保護には十分な配慮を行った。