

研究・調査報告書

報告書番号	担当
60	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
CHANGES IN PROTEIN COMPOSITION IN ERYTHROCYTE MEMBRANE OF ETHANOL-POISONED RATS AFTER ADMINISTRATION OF TEAS 茶を投与後のエタノール中毒ラットの赤血球膜中の蛋白質組成の変化	
執筆者	
SZACHOWICZ-PETELSKA Barbara, FIGASZEWSKI Zbigniew, SKRZYDLEWSKA Elbzieta, FIGASZEWSKI Zbigniew	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
<i>Anal Lett</i> , Vol.43 No.4/6 Page.721-734 (2010.03.01)	
キーワード	
茶、エタノール中毒ラット、赤血球膜、蛋白質組成	
要 旨 <p> タンパク質をペプチドに選択的加水分解し、クロマトグラフィーにより分離してそれぞれのペプチドのアミノ酸配列を決定することは病的状態におけるペプチドの修飾や変異に関する研究の 1 つの手法である。本研究の目的は慢性的にエタノールを投与したラットの赤血球膜タンパク質におけるペプチドとアミノ酸量への緑茶と紅茶の影響を調べることである。コントロール群には 5 週間、Lieber DeCarli 液体食のコントロールを投与した。エタノール群には 1 週間、Lieber DeCarli 液体食のコントロール食を投与し、その後の 4 週間、Lieber DeCarli 液体食のエタノール食を投与した。緑茶投与群には Lieber DeCarli 液体食のコントロール食またはエタノール食に緑茶 (7 g/L) を混合して投与した。ラットの血液より赤血球を単離し、アルカリ抽出、非イオン性界面活性剤による可溶化、透析により蛋白質を単離し、トリプシンによる蛋白質の加水分解を行った。膜タンパク質のペプチド混合物を HPLC で分離して解析した結果、エタノール摂取群はコントロール群に比べ、ペプチドとアミノ酸量が減少することがわかった。さらにエタノールとともに緑茶 (紅茶) を摂取することにより、部分的にこれらのエタノール誘導性の変化が阻害されることがわかった。 </p>	