

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
497	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Effect of folic acid on prenatal alcohol-induced modification of brain proteome in mice マウスの出生前アルコール誘導による脳プロテオームの変化に対する葉酸の影響	
執筆者	
XU Yajun, TANG Yunan, LI Yong	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Br J Nutr., Vol.99 No.3 Page.455-461 (2008)	
キーワード	
妊娠、アルコール、胎児、小頭症、プロテオーム、葉酸	
要 旨	
<p>妊娠中の母親のアルコール摂取は胎児性アルコール症候群 (FAS) を引き起こし、胎児における先天性の中樞神経系の異常が主要な所見となる。また、体重に比して脳の重さが減少する小頭症が中樞神経系の先天性異常の指標となっている。胎児の中樞神経系の異常は、葉酸の補充によって食い止めることができることがわかっている。この研究では、出産前のアルコール暴露によって誘導される胎児の脳のプロテオームの変化、葉酸の保護効果をプロテオーム解析で調べている。妊娠した Balb/c マウスにアルコール (5.0g/kg) を妊娠 6-15 日まで胃内投与し、葉酸 (60.0 mg/kg) を妊娠 1-16 日まで胃内投与する群としない群を設けた。妊娠 18 日で評価したところ、葉酸の補充はアルコールによる小頭症の発生率を抑えていた。プロテオーム解析によって、葉酸はエネルギー生成、シグナル経路、蛋白質翻訳など中樞神経系の発達に重要なタンパク質がアルコールによって受ける変化を抑えていることが明らかになった。</p>	