

研究・調査報告書

報告書番号	担当
207	高崎健康福祉大学薬学部細胞生理化学研究室
題名 (原題/訳)	
Fetal exposure to ethanol has long-term effects on the severity of influenza virus infections. 胎児のエタノール曝露はインフルエンザウイルス感染の重症度に長期的な効果をもたらす	
執筆者	
McGill J, Meyerholz DK, Edsen-Moore M, Young B, Coleman RA, Schlueter AJ, Waldschmidt TJ, Cook RT, Legge KL.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
J Immunol. 182(12):7803-7808 (2009)	
キーワード	
胎生期アルコール曝露 (FAE)、エタノール、インフルエンザウイルス、感染症	
要旨	
<p>妊娠女性によるアルコールの使用は、胎児の身体的および知的発達での遅滞と形成異常をもたらす危険性が多く報告されているにも関わらず、重大な公衆衛生上の問題となっている。この種類の臨床的な研究には限界があるが、幾つかの研究では子宮で胎児へのアルコール曝露によって、新生児の免疫系の障害が生じることも示唆されている。しかし、胎生期のアルコール曝露 (FAE) によって成人後の感染症の状態にどのような効果をもたらされるのか、殆ど知られていない。この研究では、疾病の易罹患性や成人での免疫系に対する FAE の長期的効果について検討した。この目的のため、FAE 後の成体マウスにインフルエンザウイルスを感染させ実験をおこなった。</p> <p>妊娠期および授乳期にエタノールを曝露したマウスでは、インフルエンザウイルス感染の後、疾病の重症度の増悪と肺のウイルス力価の持続的な増加がみられた。これらの FAE の効果は、成体マウスへの 2 度目のアルコール曝露で、さらに悪化 (増強) した。さらに、FAE マウスはインフルエンザ感染によるウイルス特異的な肺 CD8 T 細胞数の減少、肺 B 細胞病巣のサイズと頻度の低下、インフルエンザ特異的抗体産生の低下などの獲得免疫反応での障害が認められた。</p> <p>この研究の結果は、FAE はインフルエンザウイルス感染に対する長期的な免疫系の障害と易罹患性を生じ、FAE のヒトでは重篤で致死的な呼吸器感染症の発症危険性が上昇していることを示唆している。</p>	