

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
211	高崎健康福祉大学薬学部細胞生理化学研究室
<b>題名 (原題/訳)</b>	
Selenium tissue distribution changes after ethanol exposure during gestation and lactation: selenite as a therapy. 妊娠期間中のエタノール曝露後のセレンウム組織分布の変化：治療としてのセレンウム補充	
<b>執筆者</b>	
Jotty K, Ojeda ML, Nogales F, Rubio JM, Murillo ML, Carreras O.	
<b>掲載誌 (番号又は発行年月日)</b>	
Food Chem Toxicol. 47(10): 2484-2489 (2009)	
<b>キーワード</b>	
エタノール、セレンウム、抗酸化作用、栄養補充	
<b>要 旨</b>	
<p>エタノール摂取は母胎の栄養や抗酸化状態、そして同時に、生まれてくる子供の将来的な健康に影響を与える。セレンウムは抗酸化活性を持った微量元素である。本研究では、雌親でのセレンウムの生体利用度、抗酸化バランス、妊娠パラメーターに関するエタノールの効果について検討した。さらに、エタノールを曝露した雌親に投与したセレンウム補充食がエタノールによって生じる望ましくない効果を回避することができるか検討した。</p> <p>Wistar 系雌性ラットを用いて、次の4群で実験を行った。対照群、慢性エタノール（13週間）投与群、対照群+セレンウム補充食群（0.5 ppm）、慢性エタノール投与群+セレンウム補充食群。血清、尿、糞便、いくつかの組織中のセレンウムレベルはグラファイト炉原子吸光分析法で測定した。血清グルタチオンペルオキシダーゼ（GPx）活性は分光光度法で測定した。</p> <p>エタノール投与によってセレンウム生体利用度の変化が生じてセレンウム保持率は低下した。組織セレンウムレベルでは大脳皮質、筋肉、乳腺、唾液腺で減少し、一方、心臓、肝臓、脾臓でのレベルは増加した。セレンウム補充食は低下したいくつかの組織セレンウムレベルを増加させた。エタノールによって血清 GPx 活性は低下し、セレンウム補充食はこの低下を対照群レベルまで回復させた。</p> <p>これらの結果は、エタノールは雌親でのセレンウム保持率を減少させ、そのことで組織セレンウム蓄積量に影響し、血清 GPx 活性と妊娠パラメーター、子供の体重での減少が生じることを示している。セレンウム補充はこれらのエタノールによる望ましくない効果を阻止する。</p>	