

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
198	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>	
<p>Participation of the endogenous opioid system in the acquisition of a prenatal ethanol-related memory: effects on neonatal and preweanling responsiveness to ethanol.</p> <p>(胎生期のエタノール関連記憶の獲得における内因性オピオイド系の関与： 胎生期と授乳期のエタノールに対する応答に関する効果)</p>	
<b>執筆者</b>	
Miranda-Morales RS, Molina JC, Spear NE, Abate P.	
<b>掲載誌 (番号又は発行年月日)</b>	
Physiol Behav. 101(1): 153-160 (2010)	
<b>キーワード</b>	
アルコール、胎生期アルコール関連記憶、強化効果、オピオイド系	
<b>要 旨</b>	
<p>本研究は、胎生期のエタノール関連記憶の獲得と発現におけるオピオイド系の関与について検討した。胎生期の経験がどのように新生仔でのエタノール自己投与と授乳期の薬物経口摂取を変えるのか評価した。妊娠 17-20 日目で、雌親は 4 グループに分けられ、エタノール (2 g/kg) あるいは水の投与と、それに続いてナロキソン (10 mg/kg) または生理食塩水が投与が行われた。5 番目のグループはエタノール投与前にナロキソン (10 mg/kg) が投与された。出生 1 日後に、仔にミルクまたは 3%のエタノールを獲得するオペラント学習法を試行し、その 1 時間後、消去セッションを実行した。出生後 14 日 (PD14) と 15 日 (PD15) に、胎生期に異なる処置を受けたそれぞれのグループの授乳期の仔に 5%エタノールまたは水の摂取試験を行った。一部の授乳期の仔には PD14 での摂取試験に先立ち、ナロキソン (1 mg/kg) または生理食塩水を処置した。</p> <p>出生 1 日齢の仔はミルクを獲得するオペラント学習を急速に学んだ。対照的に、胎生期にエタノールを処置された仔でのみエタノールを獲得するオペラント応答が上昇した。PD14 と PD15 で行った摂取試験では、胎生期にエタノール投与 20 分前にナロキソンを処置した仔のエタノール消費レベルは、他のエタノール投与グループと比べて低かった。出生後のナロキシソンの処置は PD14 の摂取試験での全溶液の摂取を減少させた。</p> <p>これらの結果は、胎生期でのエタノール曝露は、エタノールの口腔内投与によって強化された新生仔でのオペラント学習を促進し、PD14-15 でのエタノール摂取を増加させることを示している。内因性オピオイド系は胎生期のエタノール記憶の獲得に明らかに関与し、新生仔や授乳期の仔のアルコールに対する強化的特質を変化させている。</p>	