

研究・調査報告書

報告書番号	担当
186	独立行政法人酒類総合研究所
題名（原題／訳）	
<p>Effect of prenatal stress on alcohol preference and sensitivity to chronic alcohol exposure in male rats. オスラットにおける出生前ストレスのアルコール嗜好性と慢性アルコール暴露に対する感受性への影響</p>	
執筆者	
Van Waes V, Enache M, Berton O, Vinner E, Lhermitte M, Maccari S, Darnaudéry M.	
掲載誌（番号又は発行年月日）	
<i>Psychopharmacology (Berl)</i> . 2011 Mar;214(1):197-208.	
キーワード	
ラット、出生前ストレス、アルコール嗜好性、感受性	
要 旨	
<p>ラットにおいて出生前の拘束ストレス（PRS）が持続的な行動学的、神経生物学的変化を誘導し、成人期の精神刺激薬の摂取増大をもたらすことが知られているが、アルコールについては情報がないため、アルコールに関してこのモデルで検討を行った。青年あるいは成人期のオスの Sprague Dawley ラットで PRS 暴露のアルコール摂取への長期継続的影響を調べた。PRS ラットでは、母ラットが妊娠期最後の 10 日間、毎日 3 回、45 分の拘束ストレスを与えられている。慢性アルコール摂取を受ける前に二瓶選択試験でアルコール嗜好性を調べた（アルコール 2.5、5、10% v.s. 水）。慢性アルコール摂取後にアルコール誘因動機づけに関わる行動学的指標、肝障害の指標となるトランスアミナーゼレベル、中毒の分子スイッチである側坐核の $\Delta FosB$ レベルを調べた。この結果、PRS によってアルコール嗜好性は影響を受けなかった。予想に反し、ストレスを受けたラットも受けなかったラットも強迫的なアルコール摂取の兆候は見られなかった。アルコール暴露の運動活性とトランスアミナーゼレベルへの影響は PRS グループでより高くなっていた。同様に PRS でアルコール誘導性の側坐核の $\Delta FosB$ レベルが高くなっていた。以上より、子宮内で PRS のような嫌な出来事を受けたオスラットではアルコールの嗜好性への影響はなかったが、慢性アルコール摂取によって誘導される脳の報酬回路の分子神経適応が強化されていた。PRS ラットでアップレギュレーションされた $\Delta FosB$ が他の強化刺激につながることをさらに確認する必要がある。</p>	