

研究・調査報告書

報告書番号	担当
1 5 7	札幌医科大学医学部薬理学講座
題名 (原題/訳)	
Alcohol promotes dopamine release in the human nucleus accumbens. アルコールはヒト側坐核でドパミン遊離を生じる	
執筆者	
Boileau I, Assaad JM, Pihl RO, Benkelfat C, Leyton M, Diksic M, Tremblay RE, Dagher A.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Synapse 49(4):226-231 (2003)	
キーワード	
アルコール依存、ドパミン、ヒト、PET スキャン、線条体	
要 旨	
<p>齧歯類での微小透析法実験は、エタノールは主として側坐核のドパミン遊離を生じ、このことが薬物依存の強化効果に関係していることを示している。本研究の目的は、ヒトで、エタノールの経口摂取が側坐核を含む線条体でのドパミン遊離を生じるかどうか検討することである。6人の健常者がオレンジジュース+アルコール(1 ml/kg)摂取後と、オレンジジュースのみを摂取後に¹¹C]raclopride PET スキャンを受けた。被験者の感情変化、心拍数、血中アルコール濃度はPET スキャン操作の間を通じてモニターされた。各人の性格の特徴は三次元人格検査を用いて評価した。オレンジジュース摂取状態と比較してアルコール摂取状態では両側の線条体/側坐核で¹¹C]raclopride 結合が有意に減少し、このことは細胞外のドパミンレベルの上昇を示している。さらに、アルコールによる¹¹C]raclopride 結合の変化の程度は、アルコールの精神賦活効果のマーカーと考えられる心拍数の増加や、各人の性格での衝動性と相関した。本研究は、ヒトで、アルコールが脳、特に線条体でドパミン遊離を引き起こすことを示した最初の報告である。これらの結果は、中脳辺縁系ドパミン系の活性化が、強化効果を仲介し薬物依存を生じるというこれまでの仮説を支持するものである。</p>	