

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
B-210	14-327	慶應義塾大学
題名(原題/訳)		
<p>Intravenous ethanol increases dopamine release in the ventral striatum in humans: PET study using bolus-plus-infusion administration of [(11)C]raclopride.</p> <p>静脈内エタノール投与は、ヒトで腹部線状体でドーパミン放出を増加させる: [(11)C]ラクロプリドのボラス+注入投与を使用した PET 検査。</p>		
執筆者		
Aalto S, Ingman K, Alakurtti K, Kaasinen V, Virkkala J, Någren K, Rinne JO, Scheinin H.		
掲載誌		
J Cereb Blood Flow Metab. 2015 Mar;35(3):424-31. doi: 10.1038/jcbfm.2014.209. Epub 2014 Dec 10.		
キーワード	PMID	
	25492110	
要旨		
<p>エタノールは実験動物の側坐核 (NAcc) で間質のドーパミン (DA) 濃度を上昇させる、しかし、[(11)C]-ラクロプリド競争パラダイムの一つのボラス・プロトコルを使用しているポジトロン放射形断層撮影 (PET) 検査はヒトで矛盾する結果を得た。</p> <p>これらの異なる所見を解決するために、我々はボラス+注入 (B/I) 方法を利用した。そして、[(11)C]ラクロプリドのベースラインと介入定量化が一回の 105 分の PET スキャンの間、結合しているのを許した。そして、9 人の健常な男性被験者でエタノールによって誘発される DA の放出について調査した。</p> <p>25 分の静脈内エタノール (7.6%) 注入は、PET スキャンの間、1.3 g/L 平均血中エタノール濃度をもたらし、遮蔽されたタイミングを使用して行われた。</p> <p>ベースライン (40-50 分) と介入 (60-85 分) の間の差を検査しているオートメーション化した関心部分の分析は、NAcc を含む腹部線状体 (VST、<math>P=0.003</math>) で [(11)C]ラクロプリド結合の平均 12.6% の減少を明らかにした。</p> <p>加えて、エタノール注入の始まりから第 1 の主観的効果へのより短い時間間隔は、両側性に VST (<math>r=0.92</math>, <math>P=0.004</math>) のより大きな結合潜在的減少と関係していた。そして、喜びの感覚は尾状核 (<math>r=-0.87</math>, <math>P=0.003</math>) と被殻で結合潜在的値の減少と関係していた (<math>r=-0.74</math>; <math>P=0.02</math>)。これらの結果はエタノールが辺縁線状体で迅速な DA の放出を誘導することを確認した。そして、それは一つの画像診断セッションにおける B/I 方法を使用して確実に推定されることができた。</p>		