

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
68	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>	
Artificial microRNA-based neurokinin-1 receptor gene silencing reduces alcohol consumption in mice. マウスで人工マイクロ RNA によるニューロキニン-1 受容体遺伝子の発現抑制はアルコール摂取を減少させる	
<b>執筆者</b>	
Baek MN, Jung KH, Halder D, Choi MR, Lee BH, Lee BC, Jung MH, Choi IG, Chung MK, Oh DY, Chai YG.	
<b>掲載誌 (番号又は発行年月日)</b>	
Neurosci Lett. 475(3): 124-128 (2010)	
<b>キーワード</b>	
アルコール、アルコール摂取、アルコール依存、ニューロキニン-1 受容体 (NK1R)、人工マイクロ RNA	
<b>要旨</b>	
<p>脳では、ストレスに対する反応系が動機付けされた持続的なアルコール使用とその再燃において重要な役割を果たしている。神経ペプチドであるサブスタンス P やニューロキニン-1 受容体 (NK1R) はストレス応答や薬物報酬系に関係している。近年の知見では、NK1R へのリガンドの結合はマウスのアルコール自己投与を低下させることが示されている。</p> <p>本研究では、マウス脳で機能的に発現させた NK1R に対する人工マイクロ RNA (amiRNA) の効果について検討した。</p> <p>マウス脳へ、NK1R を標的とした amiRNA または陰性対照 amiRNA (amiNC) の何れかを発現するレンチウイルスを注入した。amiRNA 注入 4 週間後、amiNC を注入したマウスと比較して、amiRNA を注入したマウスでは自発的アルコール摂取が減少した。さらに、amiRNA 注入マウス海馬での NK1R の発現の低下が確認された。</p> <p>本研究で示したように、RNA 干渉は特異的な行動関連遺伝子の発現を調節する方法として効果的である。本研究の結果は、アルコール依存症の治療における治療物質として amiRNA の使用は有効であることを示している。</p>	