

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
B-90C	12-242	高崎健康福祉大学
<b>題名(原題/訳)</b>		
Alcohol consumption suppresses mammary tumor metastasis in a syngeneic tumor transplantation model. 腫瘍移植モデルマウスでアルコール消費は乳がん腫瘍転移を抑制する		
<b>執筆者</b>		
Vorderstrasse BA, Wang T, Myers AK, Wyrick KL, Meadows GG.		
<b>掲載誌</b>		
Breast Cancer Res Treat. 2012;136(3):729-37.		
<b>キーワード</b>		
アルコール、乳がん、がん転移、CXCR4、腫瘍移植モデルマウス		
<b>要旨</b>		
<p><b>目的:</b>疫学研究は、アルコール消費と乳がん発症の危険性が関連していることを示している。しかし、アルコールの摂取が乳がんの転移にどのように影響しているかほとんど知られていない。乳がん患者の主な死亡原因が他の臓器への転移であることから、アルコール摂取によって乳がんの進行過程や生存がどう影響されるか明らかにする必要がある。この研究では、乳がんモデルマウスを使ってこの点について検討した。</p> <p><b>方法:</b>雌 Balb/c マウスを用い、エタノールは高用量(18%<sup>v/v</sup>)、中用量(5%)、低用量(1%)を飲料水として 6-8 週間投与した。その後、腫瘍細胞の 4T1.2 乳がん細胞を右側乳房脂肪パッドに注入し、3.5-4 週間後に乳房と肺を採取して腫瘍転移の状態を解析した。また、腫瘍転移との関係が知られている CXCR4(C-X-C chemokine receptor 4、ケモカイン受容体 4)の腫瘍での発現をウェスタンブロット法で測定した</p> <p><b>結果:</b>高用量のアルコール摂取で、4T1.2 細胞を注入した右側乳房から肺や左側乳房への腫瘍の転移は、対照マウス(水摂取)と比較して、67-75%低下した。また、同様の腫瘍転移の低下傾向は中用量エタノール摂取のマウスでもみられた。一方、低用量のエタノールは腫瘍転移に影響しなかった。原発乳がんでの CXCR4 発現は高用量エタノール摂取で有意に抑制されたが、しかし、この発現低下と肺への腫瘍転移の程度とは関連しなかった。4T1.2 細胞へのエタノールの効果を <i>in vitro</i> で解析した結果と合わせて、CXCR4 でみられた発現低下はエタノールの直接作用ではなく二次的な効果によることが示唆された。</p> <p><b>結論:</b>この研究結果は、アルコール消費は、この動物モデルでの腫瘍転移を増強しないことを示し、高用量や中用量のアルコール消費はむしろ腫瘍転移を低下させる有益な効果を持つと思われる。しかし、研究で使用した 4T1.2 腫瘍細胞は乳がんの発症と関係のあるエストロゲン受容体が陰性の種類であることから、この研究の結果を他の腫瘍にそのまま当てはめることはできない。さらに、アルコール摂取は、腫瘍転移の変化とは無関係に罹患率や生存率に影響を与えられられるため、有益な作用は示唆されるが、腫瘍転移に対するアルコールの抑制効果を慎重に考慮する必要がある。</p>		