

研究・調査報告書

報告書番号	担当
1 3 8	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Effect of beer on the plasma concentrations of uridine and purine bases. ビールが血漿中のウリジンやプリン基の濃度に与える影響	
執筆者	
Yamamoto T, Moriwaki Y, Takahashi S, Tsutsumi Z, Ka T, Fukuchi M, Hada T.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Metabolism 2002,51(10):1317-23	
キーワード	
ビール、ウリジン、ヒポキサンチン、キサンチン、尿酸、プリン体	
要 旨	
<p>本研究ではエタノールを含むビールまたは含まないビールがプリン基やウリジンの血漿中、尿中濃度を増加させるかについての検討を行った。通常のビール 10ml (エタノールを含む) を凍結乾燥処理すると 0.34 g ビール (エタノールを含まない)、0.5m g ウリジンを含むことから、5 人の健康被験者に通常ビールを 10 ml/kg または凍結乾燥ビール 0.34g/kg またはウリジン 0.5mg/kg の用量で与えた。ヒポキサンチン、キサンチン、ウリジンの血漿濃度はビール摂取 30 分後にはそれぞれ、3.5 倍、4.7 倍、1.8 倍まで増加した。さらに、摂取 1 時間後の尿排出量はヒポキサンチンが 4 倍、キサンチン 4.5 倍、ウリジンが 1.7 倍増加した。尿酸や全プリン基の血漿中濃度はそれぞれ 6.5%、7.6%増加したが、尿排出量は全プリン基が 1.3 倍増加したことを除いては大きな増加は観察されなかった。凍結乾燥したビールでは尿酸や全プリン基の血漿中の濃度は 4.4%、4.6%それぞれ増加し、ウリジンの濃度も 1.5 倍まで増加した。また尿中排出もウリジンは 1.4 倍増加が見られた。一方、ヒポキサンチン、キサンチン、の血漿濃度、尿排出量や尿中の尿酸やプリン基の全量は有意な変化は観察されなかった。ウリジン摂取では、ウリジンの血漿中濃度が 1.37 倍まで増加し、尿排出量も 1.3 倍増加した。しかしヒポキサンチン、キサンチン、尿酸、プリン基の血漿中濃度、尿排出の濃度は変化が観察されなかった。</p> <p>以上の結果から、ビール中のプリン体は血漿の尿酸濃度を増加させるのに主要な役割をはたしており、ビール中のウリジンやエタノールはウリジンの血漿濃度を増加させる影響があることが明らかとなった。</p>	