

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
B-500	12-216	高崎健康福祉大学
題名(原題/訳)		
Influence of red wine polyphenols and ethanol on the gut microbiota ecology and biochemical biomarkers. 腸内細菌環境と生化学マーカーに関する赤ワインとエタノールの影響		
執筆者		
Queipo-Ortuño MI, Boto-Ordóñez M, Murri M, Gomez-Zumaquero JM, Clemente-Postigo M, Estruch R, Cardona Diaz F, Andrés-Lacueva C, Tinahones FJ.		
掲載誌		
Am J Clin Nutr. 2012;95(6):1323-34.		
キーワード		
アルコール、赤ワイン、腸内細菌、プレバイオティクス		
要旨		
<p>目的: バランスの取れた腸内細菌叢は宿主にとって有益であり、逆に細菌層のバランスの乱れは代謝に関連した疾患の発症に関係する。植物成分やその産生物の摂取が小腸環境に与える影響は大きく、植物成分は腸内細菌層の構成を調節し、哺乳類の臓器に機能的な効果をもたらす。ポリフェノールは茶、コーヒー、ワイン、果実、野菜などに豊富に含まれる植物成分で、食品中の約半分のポリフェノールが吸収され、腸内細菌に作用する。この研究では、中等度の赤ワインポリフェノールが宿主の健康に関連した特定の腸内細菌叢に与える効果について検討した。</p> <p>方法: 10名の健康な男性で無作為割り付け、クロスオーバー(1人の対象者が、ランダム化した順番で、どちらかの後にもう一方の、両方の介入を受ける方法)、対照介入試験を行った。15日間の休薬期間(アルコールや赤ワインを摂取しない期間)の後、被験者はアルコール除去ワイン(272 mL/日)、赤ワイン(272 mL/日)あるいはジン(100 mL/日)を各々20日間摂取した。糞便中の総DNAをPCR、RT-PCRで解析した。また、いくつかの生化学的マーカーについて測定した。</p> <p>結果: 優勢菌種の構成は各々の飲料の摂取期間で異なっていた。休薬期間での結果(基礎値)と比較して、赤ワインポリフェノールの摂取は腸球菌、プレボテラ(歯周病菌)、バクテロイデス(嫌気性グラム陰性菌)、ビフィズス菌、バクテロイデス・ユニフォルミス、エガセラ・レンタ、ブラウティア・コッコイデス・ユーバクテリウム・レクテル群の数を増加した。この結果に対応して、収縮期と拡張期の血圧やトリグリセリド、総コレステロール、HDLコレステロール、C反応性タンパク質(炎症反応の指標)の血中濃度は低下した。さらに、コレステロールとC反応性タンパク質濃度の変化はビフィズス菌数の変化と関連していた。</p> <p>結論: 赤ワインの摂取はビフィズス菌などの有用な腸内細菌の選択的な増殖を調節している。赤ワインの摂取で増加するビフィズス菌がC反応性タンパク質やコレステロールの減少をもたらしていると考えられる。このことは、赤ワインポリフェノールはプレバイオティクス(大腸に共生する有益な細菌の選択的な栄養源)な有益性を持つことを示唆している。</p>		