

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
C-152	22-315	慶應義塾大学 加藤眞三
題名 (原題/訳)		
Hydrogen intake relieves alcohol consumption and hangover symptoms in healthy adults: a randomized and placebo-controlled crossover study. 水素摂取は健康成人におけるアルコール摂取と二日酔い症状を緩和する：無作為化プラセボ対照クロスオーバー試験		
執筆者		
Lv X, Lu Y, Ding G, Li X, Xu X, Zhang A, Song G.		
掲載誌		
Am J Clin Nutr. 2022 Nov;116(5):1208-1218. doi:10.1093/ajcn/nqac261. Epub 2023 Feb 10.		
キーワード	PMID	
注意力、呼気アルコール濃度、実行機能、二日酔い、水素、性差	36124653	
要 旨		
<p>背景： アルコールに起因する二日酔いは、世界的に重大な、しかし研究されていない危害であり、社会経済的に大きな負担となっている。</p> <p>目的： 本研究の目的は、健康なボランティア 20 名を対象に、飲酒と二日酔いの症状を緩和する水素の効果を調査することである。</p> <p>方法： 本試験的無作為化二重盲検プラセボ対照マッチドクロスオーバー介入試験では、参加者を 2 人 1 組にマッチさせ無作為に割り付けた。研究グループ 1 ではプラセボ空気を 1 時間吸入し、その後 10 分以内に 100mL の酒（アルコール 40%）を飲み、その後純水を飲んだ。試験群 2 は、水素と酸素の混合ガスを 1 時間吸入し、その後 10 分以内に 100mL の酒を飲み、その後水素を水に溶かしたものを飲んだ。1 週間以上離して 2 回目の介入日（クロスオーバー）には、試験群被験者は逆の順序に切り替えた。呼気アルコール濃度（BrAC）、二日酔いの重症度、認知スコアを測定した。</p> <p>結果： 水素群では、30 分後、60 分後、90 分後の BRAC がプラセボ群よりも有意に低かった（$P < 0.05$）。水素群では、プラセボ群に比べて二日酔いの症状が少なかった（プラセボ群：症状なし 77%、軽症 19.7%、中等症 2.7%、重症 0.7%、水素群：症状なし 88.6%、軽症 10%、中等症 1.3%、重症 0%、$P < 0.001$）。水素の摂取により、注意力や実行機能などの認知機能テストのスコアが改善した（$P < 0.05$）。さらに、BRAC の増加と負の相関（$\beta = -13.016$; 95% CI: $-17.726, -8.305$; $P < 0.001$）、女性の性別は正の相関（$\beta = 22.611$; 95% CI: $16.226, 28.997$; $P < 0.001$）が認められた。同様に、水素の摂取は二日酔い症状の重症度と負の相関（OR: 0.035; 95% CI: 0.007, 0.168; $P < 0.001$）を示し、女性性は正の相関（OR: 28.838; 95% CI: 5.961, 139.506; $P < 0.001$）を示した。</p> <p>結論： 水素は BRAC を低下させ、二日酔いの症状を緩和する。</p>		