

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
C-540	24-328	慶應義塾大学名誉教授 加藤眞三
題名 (原題/訳)		
<p>The Improvement Effects of <i>Weizmannia coagulans</i> BC99 on Liver Function and Gut Microbiota of Long-Term Alcohol Drinkers: A Randomized Double-Blind Clinical Trial</p> <p><i>Weizmannia coagulans</i> BC99 が長期飲酒者の肝機能と腸内細菌叢に及ぼす改善効果：無作為化二重盲検臨床試験</p>		
執筆者		
<p>Jie Zhang^{1,2}, Cheng Li^{1,2}, Mengyao Duan¹, Zhen Qu¹, Yi Wang¹, Yao Dong^{3,4}, Ying Wu^{1,2}, Shuguang Fang³, Shaobin Gu^{1,2,5}</p>		
掲載誌		
Nutrients. 2025 Jan 17;17(2):320. doi: 10.3390/		
キーワード		PMID
<p><i>Weizmannia coagulans</i> BC99、アルコール性肝障害、腸内細菌叢、酸化ストレス、無作為化比較試験</p>		39861457
要 旨		
<p>背景・目的：生活水準の向上に伴い、長期飲酒によるアルコール性肝疾患は一般的な複合疾患となっている。プロバイオティクス介入はアルコール摂取による肝障害の軽減に寄与する可能性があるが、そのメカニズムについてはさらなる調査が必要である。</p> <p>方法：本研究では、70名の長期飲酒者（18～65歳、1日あたり20g以上の飲酒を1年以上継続）を対象とし、BC99群とプラセボ群に無作為に割り付けた。両群はそれぞれBC99（3g/日、1×10^{10}CFU）またはプラセボ（3g/日）を60日間投与された。介入前後で、血液一般検査指標、肝機能、腎機能、炎症因子、腸内細菌叢を評価した。</p> <p>結果：<i>Weizmannia coagulans</i> BC99による介入は、アラニンアミノトランスフェラーゼ、アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ、グルタミルトランスペプチダーゼ、血清総ビリルビン、血中尿素窒素、尿酸、および「血中尿素窒素/クレアチニン」のレベルを低下させた。また、<i>Weizmannia coagulans</i> BC99は、炎症促進因子であるTNF-αおよびIL-6のレベルを低下させ、抗炎症因子であるIL-10のレベルを増加させた。腸内細菌叢分析の結果、<i>Weizmannia coagulans</i> BC99は腸内細菌叢の不均衡を調節し、有益な細菌（<i>プレボテラ</i>属、<i>フェカリバクテリウム</i>属、<i>ロゼブリア</i>属）の豊富さを増加させ、条件付き病原性細菌（<i>大腸菌</i>・<i>赤痢菌</i>および<i>クレブシエラ</i>属）の豊富さを減少させた。LEfSe解析とランダムフォレスト解析の両方から、BC99によって誘導された<i>Muribaculaceae</i>の豊富さの増加が、アルコールによる肝損傷を軽減する重要な要因であることが示された。</p> <p>結論：これらの知見は、<i>Weizmannia coagulans</i> BC99がアルコール性肝障害を軽減する可能性を有し、長期飲酒者における肝保護の有効な戦略を提供することを示している。</p>		