

研究・調査報告書

| 分類番号 | 報告書番号 | 担当 |
|--|--------|----------|
| B-520 | 12-211 | 高崎健康福祉大学 |
| 題名(原題/訳) | | |
| Colonic microbiome is altered in alcoholism. アルコール依存症では大腸マイクロバイオーームが変化している | | |
| 執筆者 | | |
| Mutlu EA, Gillevet PM, Rangwala H, Sikaroodi M, Naqvi A, Engen PA, Kwasny M, Lau CK, Keshavarzian A. | | |
| 掲載誌 | | |
| Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol. 2012;302(9):G966-78. | | |
| キーワード | | |
| アルコール依存、大腸マイクロバイオーーム、腸内細菌叢、内毒血症、 | | |
| 要旨 | | |
| <p>目的:代謝性ならびに炎症性疾患での大腸細菌叢と細菌叢の構成に関する食事の重要性が示されている。食事の中で忘れてはならないものにアルコールがあるが、しかし、アルコールの大腸細菌叢構成に関する効果は分かっていない。腸管由来細菌性エンドトキシンが、アルコールによる組織傷害やアルコール依存患者でみられるアルコール性肝障害のような臓器不全の補助的な因子であることが報告されている。この研究では、慢性的なアルコール摂取がアルコール依存患者の大腸マイクロバイオーーム(microbiome;微生物集団)を変え、そのことがアルコール症患者の炎症状態や内毒血症に関係するかどうか検討した。</p> <p>方法:アルコール性肝障害を伴う患者を含め 48 名のアルコール依存患者と 18 名の健常対照者の腸粘膜マイクロバイオーームを調べた。被験者の腸細胞診検体のマイクロバイオーームを、長さ不均一性(lengh heterogeneity) PCR フィンガープリンティング法とマルチタグパイロシーケンス法で解析した。</p> <p>結果:一部のアルコール依存患者では腸マイクロバイオーームが変化していた(腸内菌共生バランス失調)。腸内菌共生バランス失調を起こしているアルコール依存患者の細菌叢では、バクテロイデス門(グラム陰性の細菌グループ)の遺伝子長中央値レベルでの低下とプロテオバクテリア(真正細菌の分類群で大腸菌、サルモネラ、ビブリオ、ヘリコバクターなどが含まれる)の遺伝子長中央値レベルの上昇がみられた。また、これらのアルコール依存患者では血清エンドトキシンが高値であった。菌の関連性をネットワークポロジ分析で位相幾何学的に解析した結果は、アルコールの使用と菌の関連性(ネットワーク)での低下が相関していた。さらに、これらの変化は長期間の禁酒の後でも観察された。</p> <p>結論:一部のアルコール依存患者では、腸粘膜細菌マイクロバイオーームが変化している。このマイクロバイオーーム構成の変化は持続的であり、内毒血症と相関している。従って、アルコール依存患者でみられる内毒血症の病因に、アルコールによる腸粘膜細菌マイクロバイオーームの変化があると考えられる。</p> | | |