

## 研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
C-540	22-319	慶應義塾大学 加藤眞三
<b>題名 (原題/訳)</b>		
<p>The Prevalence of Small Intestinal Bacterial Overgrowth in Patients with Non-Alcoholic Liver Diseases: NAFLD, NASH, Fibrosis, Cirrhosis-A Systematic Review, Meta-Analysis and Meta-Regression.          非アルコール性肝疾患患者における小腸内細菌過剰増殖の有病率 非アルコール性肝疾患患者における NAFLD, NASH, 線維症、肝硬変-系統的レビュー、メタ分析、メタ回帰</p>		
<b>執筆者</b>		
Gudan A, Jamiol-Milc D, Hawrylkowicz V, Skonieczna-Zydecka K, Stachowska E.		
<b>掲載誌</b>		
Nutrients. 2022 Dec 9;14(24):5261. doi: 10.3390/nu14245261.		
<b>キーワード</b>		<b>PMID</b>
NAFLD、NASH、肝硬変、腸内細菌叢、マイクロバイオーーム、小腸細菌過剰増殖		36558421
<b>要 旨</b>		
<p>小腸内細菌過剰増殖 (SIBO) とは、小腸内の腸内細菌叢の病的増殖により、臨床症状を引き起こし、消化吸収障害を引き起こす可能性がある。NAFLD 患者では、NAFLD 患者でない人と比較して、腸内細菌叢のプロファイルやメタボロームが異なっていることを示す証拠が増えてきている。</p> <p>現行のデータベース (EMBASE、Web of Science、PubMed、Cinahl、Clinical Trials) における観察研究および RCT 研究の徹底的な解析を 2021 年 11 月 3 日から 2022 年 6 月 21 日まで行った。以下の組み入れ基準を適用した: 確認された NAFLD、NASH、肝線維症、脂肪症による CIRRHOSIS、肝疾患の診断法-生検、エラストグラフィ、経腹超音波、非アルコール性脂肪性肝疾患活動性スコア、確認された SIBO、SIBO の診断法-呼吸試験 (水素試験、メタン試験、混合試験)、何らかの介入前の十二指腸および空腸吸引、18 歳以上の成人、参加者数 20 人以上、全論文。総説、HBV/HCV 感染およびアルコール病因を有する集団、NAFLD または SIBO 治療に影響を及ぼす可能性のある介入は除外した。各研究方法の質は、Cochrane Collaboration のツール (RCT) および Newcastle-Ottawa Quality Assessment Scale を横断研究、コホート研究、症例対照研究に適応させて分類した。2 つ以上の研究がデータを提供しているアウトカムのランダム効果メタ解析を実施した。異質性を測定する I<sup>2</sup> 指数と均質性の <math>\chi^2</math> 検定 (統計的に有意な異質性 <math>p &lt; 0.05</math>) を適用した。カテゴリー別アウトカムについては、プールされたイベント発生率 (エフェクトサイズ) を算出した。この系統的レビューは PRISMA 報告ガイドラインに従って報告された。最初に 6643 件の研究を同定し、その中から 18 件の研究を最終的なメタ解析に含めた。</p> <p>総患者数は 1263 人であった。SIBO の診断法として認められたのは、呼吸検査 (n-total = 15) と吸引培養 (n-total = 3) の両方であった。その結果、非アルコール性肝疾患患者において、SIBO の無作為全イベント発生率は 0.350 (95%CI, 0.244-0.472)、<math>p = 0.017</math> であった。診断のタイプに関するサブグループ解析の結果、ER が最も低かったのは、NAFLD、NASH、線維症を同時に発症した患者であり、他の注釈付きサブグループと比較して 0.197 (95%CI, 0.054-0.510) であった。SIBO の最も高い有病率は NASH サブグループで観察された: 0.411 (95%CI, 0.219-0.634) であった。異なるサブグループにおける SIBO の有病率に統計学的有意差はなかった (<math>p = 0.854</math>)。研究間の統計的に有意な異質性が推定された (<math>I^2 = 86.17\%</math>, <math>p = 0.00</math>)。Egger の検定は出版バイアスを示さなかった (<math>df = 16</math>, <math>p = 0.885</math>)。ランダム効果モデルを用いたメタ回帰では、肝疾患を有する集団における男性の割合が高いことが SIBO の素因であることが明らかになった (<math>Q = 4.11</math>, <math>df = 1</math>, <math>p = 0.0426</math>, 係数 = 0.0195, SE = 0.0096, <math>Z = 2.03</math>)。慢性非アルコール性肝疾患患者における SIBO の有病率は 35% と高く、人口に占める男性の割合が高くなるほど増加することが示された。SIBO の有病率は、慢性肝疾患のタイプによって有意な差はない。</p> <p>異質性が高く、研究の質は中程度と低い。我々のメタアナリシスは、非アルコール性肝疾患患者集団における SIBO の問題の存在を示唆しており、SIBO の存在はそのようなタイプの患者の治療法を決定するものであり、この分野におけるさらなる研究の必要性を示している。</p>		