

170 炎症性腸疾患腸内細菌叢パターンによる治療選択法樹立

高山 哲朗

炎症性腸疾患は我が国で増加の一途にある。世界中で研究されているが未だ原因不明であり、根治的治療法も存在しない。近年、腸内細菌叢の関与、それに対する免疫応答が発症や治療効果に影響する事が示唆されている。しかし疾患の腸内細菌叢に基づく有用な分類はなされていない。その一因には腸内細菌叢の解析は複数の菌種、量の同時解析を必要とし、従来の統計手法では解析困難な点が挙げられる。これらを解決すべく我々はこれまで他疾患で研究を重ねてきた人工ニューラルネットワークの一つである自己組織化マップ (Self organizing map: SOM) による解析を用い、パターンでの認識による解析を行った。SOM により腸内細菌のみを用いて近似するパターンにより各症例を分類し患者背景や経過との検証を行った。まず、健常者と潰瘍性大腸炎患者の腸内細菌叢による分類を行った。健常者及び潰瘍性大腸炎患者に特徴的なクラスターと両者が混在するクラスターとに分類された。続いて潰瘍性大腸炎患者の腸内細菌叢のみを用いて SOM により分類を行った。患者背景との相関を検証したところ、活動性や臨床経過との相関がみられた。

健常者と潰瘍性大腸炎患者の腸内細菌叢のパターンとそれにより分類されたクラスター

