

## 論文審査の要旨 (甲)

申請者領域・分野 氏名	感覚統合科学領域・耳鼻咽喉頭頸部外科学教育研究分野 氏名 野村 彩美
指導教授氏名	松原 篤
論文審査担当者	主 査 萱場 広之 副 査 浅野 クリスナ          副 査 澤村 大輔
(論文題目) Relationship between gut microbiota composition and sensitization to inhaled allergens (腸内細菌叢の構成と吸入性抗原感作との関係)	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>本研究では、腸内細菌叢が吸入性抗原の感作にどのように関与しているかを検討している。研究対象は、2016 年に行われた岩木健康増進プロジェクト健診への参加者 1148 名のうち、データが不足した 39 名を除外した 1109 名。アレルギーの分析項目は、スギやハウスダスト (HD1) に対する抗原特異的 IgE (immuno CAP 法) による class 分類、便中細菌叢は、16S rRNA を用いた検討を用いてそれぞれの細菌の割合を算出している。さらに、腸内細菌が抗原感作の有無に与える影響を単変量解析および多変量解析を用いて検討し、感作との関連が考えられた <i>Bacteroidales</i>, <i>Bifidobacteriales</i>, <i>Lactobacillales</i> をそれぞれ中央値で高値群と低値群に分けて、3 種類の腸内細菌から 2 種類を組み合わせた 4 群間で、好酸球数、総 IgE、スギや HD1 の感作率に有意差があるかを検討している。</p> <p>その結果、スギまたは HD 感作の有無と <i>Bacteroidales</i> ならびに <i>Lactobacillales</i> が関与する可能性が示唆された。</p> <p>多変量解析では、20～49 歳でスギの感作群は <i>Bacteroidales</i> が有意に高値で、<i>Bifidobacteriales</i> が低い傾向があった。年齢と腸内細菌がアレルギー感作に影響を及ぼすことが示唆された。</p> <p>申請者は、本研究の結果から <i>Lactobacillales</i> と <i>Bifidobacteriales</i> の共生は、吸入性抗原の感作に抑制的に働き、<i>Bacteroidales</i> は促進的に働く可能性が示唆されたと結論し、そのメカニズムについてもサイトカインなどを介する免疫反応と腸内細菌の関連についての既存の報告を用いて考察を加えた。<i>Bacteroidales</i> が吸入性抗原感作を促進する働きがある可能性が示唆されたことは、本論文の特筆すべき結果であり、気管支喘息や花粉症、食物アレルギー疾患の病態解明に新たな事実を加えたものである。</p> <p>今回の研究の結果は <i>Bifidobacteriales</i> や <i>Lactobacillales</i> などがプロバイオティクスとして吸入性抗原の感作の予防に有効であるという疫学的な裏付けになる可能性がある。</p> <p>以上より、本論文は学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	Allergology International