

## 第6回越後白雪茸研究会発表演題概要

## 潰瘍大腸炎モデルにおける越後白雪茸の効果

渡辺賢一<sup>1</sup>、古賀祐介<sup>1,2</sup>、Rejina Afrin<sup>1</sup>、Vigneshwaran Pitchaimani<sup>1</sup>、Somasundaram Arumugam<sup>1</sup>、Vengadeshprabhu Karuppagounder<sup>1</sup>、Remya Sreedhar<sup>1</sup>、鈴木浩史<sup>1</sup>、宮下しずか<sup>1</sup>、野本真由美<sup>1</sup>、中村隆志<sup>1</sup>、張馬 梅蕾<sup>1</sup>

<sup>1</sup>新潟薬科大学 薬学部 臨床薬理学研究室、<sup>2</sup>マイコロジーテクノ株式会社

【背景・目的】潰瘍性大腸炎は病因不明の大腸のびまん性炎症性疾患で、近年の我が国において食生活の欧米化とともに急増しており、厚生労働省特定疾患にも指定されている。現在、世界中で発症メカニズムや治療戦略に関する研究が進められている。越後白雪茸（学名：*Basidiomycetes-X*、以下 BDM-X）は新潟県で発見された新種の食用茸であり、免疫賦活効果や抗炎症・抗酸化作用をもつことが報告されている。今回、潰瘍性大腸炎モデルマウスを用いて越後白雪茸の改善効果の検討を行った。

【方法】7週齢のC57BL/6雌性マウス（健常群）に1週間3% DSS 飲水を摂取させて大腸炎を誘発させた（DSS 群）。健常（未処置）群、DSS 群、DSS+BDM-X（治療）群の3群に分けた。治療群には一日一回7日間、BDM-X 水抽出エキス凍結乾燥物溶解物 480mg/kg を経口投与した。毎日体重と糞便性状を観測・スコア化し、7日目に臓器を摘出した。結腸長計測・腸組織染色・炎症関連因子タンパク質発現解析を行った。

【結果・考察】DSS 群・治療群では、いずれも健常群と比較して体重が有意に減少したが、DSS 群と治療群との間に有意差は見られなかった。Disease activity index (DAI) スコアでは、DSS 群では3日目以降、健常群と比べて有意に症状が悪化した。治療群では、DSS 群との比較で3・4・5日目に有意に症状が改善した。7日目に取り出した結腸長計測では、DSS 群では健常群に比べて有意に短縮した。治療群もまた健常群に比べて有意に短縮したが、DSS 群と比較し有意な改善が見られた。タンパク質発現の群間比較では、活性化型 NF- $\kappa$ B (Nuclear Factor-kappa B) p-NF- $\kappa$ B p65 とインターロイキン-2 レセプター $\alpha$  (IL-2R $\alpha$ ) は DSS 群では健常群と比べて有意に増大したが、治療群では DSS 群群に比し有意に減少した。以上より BDM-X は潰瘍性大腸炎の治療に有用であることが示唆された。

越後白雪茸のドリンク製品「蘇りレスベラ」による効果の検討についても現在進行中で、その一部を報告する予定である。