

30amC-286

ササクレヒトヨタケの生理活性成分の研究

○秋葉 光雄¹, 志邑 義之¹, 深谷 晴彦¹, 志田 保夫², 横松 力¹, 大澤 俊彦³
(¹東京薬大薬, ²山梨大, ³愛知学院大心身科)

【目的】機能性食品として知られているササクレヒトヨタケ(コプリノー)には高い抗酸化性を有するエルゴチオネインが多く含まれていることを、最近大澤らは明らかにしている。今回その他の生理活性成分を探索するため、コプリノーの水抽出液をエレクトロスプレーイオン化マスペクトル(ESI)で分析し、興味ある結果を得た。

【方法】コプリノーの粉末 200mg に蒸留水 4ml を加え、室温で 30min 攪拌抽出し、ろ過後ろ液を ESI で分析した。その際、ろ液の液性を酸性およびアルカリ性で測定した。

【結果および考察】マスペクトルから多くのピークが観測された。各ピークの分子量の組成を高分解能マスペクトルで解析し、エルゴチオネイン、グルタミン酸、チロシン、ロイシン、トレハロース等が含まれていることが明らかになった。

ここで興味あることは多様な生理作用を有するトレハロースの挙動である。すなわち酸性の条件下でトレハロースは未知物質(X)と Complex(オリゴマーの複合体または抱合体)を形成し、アルカリ性では Complex からオリゴマーのトレハロースが遊離してくることである。

この様にトレハロースがオリゴマーとして存在し、環境の変化に応じたシステムを備えていることは生命活動にとって重要な役割を担っているものと思われる。

