

各種キノコにおける血栓溶解酵素の存在とその性質の検討

○豊原容子*・村田道代*・豊原治彦**・坂口守彦** (*華頂短大・**京都大)

目的 キノコ類の経口摂取により血栓溶解能が上昇することが報告されているが、その有効成分については不明である。一方ナットウをはじめとする食物には強い血栓溶解酵素が存在することが知られている。そこで本研究においては、市販の各種キノコ類について血栓溶解酵素の存在とその性質を検討した。

方法 市販のシイタケ、エノキダケ、ヒラタケ、マイタケ、ブナシメジ、キクラゲ、ナメコ、マッシュルームの傘と柄（キクラゲは傘のみ）を5倍量の生理的食塩水とともにホモジナイズし、その遠心上清を酵素液として用いた。血栓溶解活性は人工血栓の溶解量から、フィブリノーゲン分解活性はフィブリノーゲンザイモグラフィから求めた。

結果 すべてのキノコの傘と柄の抽出液に血栓溶解活性が検出された。マイタケ由来の血栓溶解活性は80℃において安定であったが、他のキノコ由来の活性は80℃では失活した。これらの血栓溶解活性は1,10-フェナントロリンで阻害されたことから、活性にはメタロ型プロテアーゼの関与が示唆された。フィブリノーゲンザイモグラフィにおいてシイタケでは56 kの位置に、他のキノコでは70kから100 kの間に活性バンドが検出された。これらの結果からキノコ類には広く血栓溶解酵素が分布していること、この活性は活性中心に金属イオンをもつメタロ型プロテアーゼによること、及びこのプロテアーゼは分子量約50~100 kのフィブリノーゲン分解活性を示すことが示唆された。