

アガリクス水抽出物の抗腫瘍性機能に対する

イカミールリン脂質の促進効果

○ 村川謙太郎(北大院水)・福永健治(関西大・工)・高橋是太郎(北大院水)

キーワード：イカリン脂質・リポソーム・抗腫瘍機能・薬物輸送機能

【目的】リン脂質には水中で自発的にリポソーム化する性質がある。リポソームに抗腫瘍機能を有するアガリクス(*Agaricus blazei* Murill)の水抽出物を内包させることで送達の効率が改善され、抗腫瘍機能が高まることが期待される。また、イカミール由来リン脂質の脂肪酸組成は、EPA と DHA の合計が 50%を超えており、高度不飽和脂肪酸に富んでいることから、リポソーム自体の抗腫瘍機能も期待される。本研究ではイカミールリン脂質リポソームの薬物輸送能を調べるとともに、アガリクス水抽出物との併用による抗腫瘍性について評価することを目的とした。

【方法】アガリクスの乾燥粉末より水で抽出した成分を凍結乾燥して水抽出物を得た。イカミールリン脂質を各種クロマトグラフィーにより分離し、PC(ホスファチジルコリン)を得た。PS は PC をホスファチジン基転移反応することによって調製した。リポソームは PC : PS : コレステロール=1 : 1 : 2 の組成とし、薄膜剥離法により調製した。抗腫瘍性の評価には、骨髄腫の中でも腫瘍形成能の高い myeloma sp2 を使用し、BALB/c マウスの皮下に移植して坦ガンモデルとした。坦ガンマウスを 5 群に分け、それぞれ蒸留水、0.5%アガリクス水抽出物、1.0%リポソーム、0.5%アガリクス水抽出物+1.0%リポソーム(非内包型)、0.5%アガリクス水抽出物内包型 1.0%リポソームを 21 日間経口投与し、腫瘍サイズおよびサイトカインの計測によって抗腫瘍評価を行った。

【結果】コントロール群では、腫瘍の増殖につれて悪液質が原因と思われる大幅な体重の減少が見られたが、アガリクスとリポソームを併用した群では腫瘍の増殖が抑制され、体重の減少も抑制される傾向が見られた。腫瘍の増殖は、コントロールを除く全ての群に抑制傾向が認められた。特に、アガリクス水抽出物とリポソームを併用した群では、それぞれを単独で投与した群よりも腫瘍の増殖を抑制する傾向が見られた。また、腫瘍が退縮し、完全治癒を誘導出来た個体も認められた。血清中のサイトカインについては現在検討中である。