

大豆由来の機能性素材を用いた新たな中皮腫治療法構築の可能性

研究
概要

BBIと抗がん剤であるシスプラチンの併用が中皮腫の治療に有効であることを示した。



食環境科学部 食環境科学科

矢野 友啓 教授 Tomohiro Yano

研究キーワード: 中皮腫 抗がん剤耐性改善 大豆由来機能性素材

URL: <http://researchmap.jp/read0004018>

研究シーズの内容

既存の抗がん剤に対し耐性を持ち、Cx43 遺伝子ががん抑制遺伝子として作用することが報告されている腫瘍細胞(非上皮系悪性腫瘍である中皮腫等)を移植したマウス腫瘍移植モデルを用いて、BBIによるCx43 機能活性化と抗がん作用の関連を解析したところ、BBIの経口摂取量依存的にCx43 の機能活性化が認められ、それと比例して抗がん作用の増強が認められました。また、BBIによりCx43 が活性化されているがん組織の部分で特異的に細胞死が誘導されていることが組織学的な検討から判明しました。さらに、BBIにより活性化される Cx43 の機能を遺伝子的に阻害すると、BBIの抗がん作用が消失することが明らかとなり、BBIの抗がん作用の主な要因として、Cx43 機能の活性化が関与していることが示されました。また、このBBIによる Cx43 機能の活性化が、代表的な抗がん剤(シスプラチン)耐性に関与しているいくつかのシグナル分子を不活性化し、そのことによりBBIが中皮腫におけるシスプラチン耐性を改善することが明らかになりました。従って、BBIをシスプラチンと併用することが、中皮腫に対する新たな治療法構築につながる可能性があると思われます。

活用例・産業界へのアピールポイント

癌予防・治療、サプリメント・薬品業界

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

抗中皮腫用剤の殺細胞効果増強剤(特願 2007-246535)