

Employing the Properties of Tumor Microenvironment to Boost the Drug Delivery and Effectiveness

冯, 海涛

<https://hdl.handle.net/2324/4110485>

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	冯 海涛			
論 文 名	Employing the Properties of Tumor Microenvironment to Boost the Drug Delivery and Effectiveness (薬物送達と有効性を高めるための腫瘍微小環境特性の利用)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	片山佳樹
	副 査	九州大学	教授	神谷典穂
	副 査	九州大学	教授	片倉喜範
	副 査	九州大学	准教授	森 健
	副 査	九州大学	准教授	岸村顕広

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、がん化学療法におけるがん部への薬物の送達効率及び薬効の増強を目的としたがん微小環境の性質の利用戦略に関して検討して、エンドセリン B 受容体作動薬を用いてナノ粒子のがん組織への集積増強、がん性マクロファージが高発現する誘導型一酸化窒素合成酵素の基質であるアルギニンによる制癌剤のがん細胞殺傷効果の増強を見出している。また、制癌剤の薬効のアルギニンによる増強効果を利用するための治療剤系としてのアルギニン、ドキソルビシン内包ナノリポソームを提案している。以上の成果は、創薬や医療の分野に大きく貢献する成果であり、材料工学の分野に寄与するところが多い。よって、本論文は、博士(工学)の学位論文に値するものと認める。