



ナノテクノロジーを用いた 新規 IVR 治療の開発

西尾福 英之 Hideyuki Nishiofuku 放射線診断・IVR学／准教授

■キーワード Drug delivery system、動注化学療法、ミセル化ナノ粒子、IVR

シーズ概要

ナノテクノロジーを使った高分子ミセル化製剤(ナノ DDS; ドラッグデリバリーシステム)を用いた経カテーテル治療は、既存の抗がん剤をミセル化したものを動注する新規 IVR 治療で、腫瘍への超選択的な治療が可能となる。本学における肝腫瘍移植家兎を用いた基礎研究では、静注と比較して動注の有効性が示された。腫瘍内濃度は、動注群において有意に高い数値を示したが、末梢血中濃度は、両群で有意差はなく、毒性については、同等であることが予想された。組織学的検討では、腫瘍壊死率が動注群で有意に高い上に、アポトーシスの誘導も早期に起こっていることが示された。

研究成果の応用可能性

肝腫瘍に対する新規 IVR 治療として応用予定

Appeal Point

アピールポイント

全身の薬物療法が普及し発展している中で、新規 DDS を活用した IVR 治療は、腫瘍効果が高く、毒性の低い治療になりうる。

関連文献／特許

1. Nishiofuku H, et al. J Vasc Interv Radiol. 2017 Mar;28(3):457-464.