

ナノ病態生理学：病巣組織による薬の到達阻害と難治状態

Nano-pathophysiology: Intractability due to structural characteristics in disease foci limiting drug delivery

狩野 光伸 (岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科)

なぜ、薬物治療に対して「難治化」するのか？

標的細胞の薬剤応答性だけでなく、薬剤経路の解析が重要

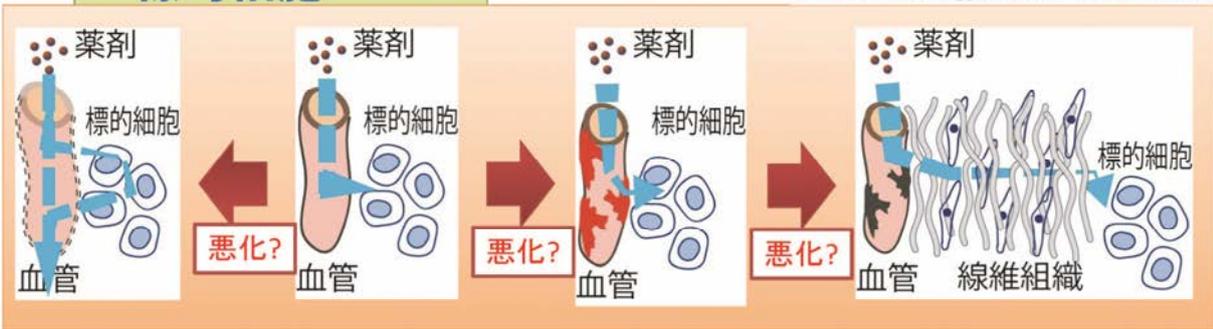
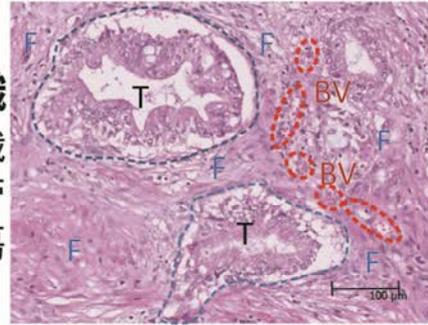
全身投与

(ナノ治療デバイス)

- 血管内腔
- 血管壁の構造
- 線維組織
- 標的細胞

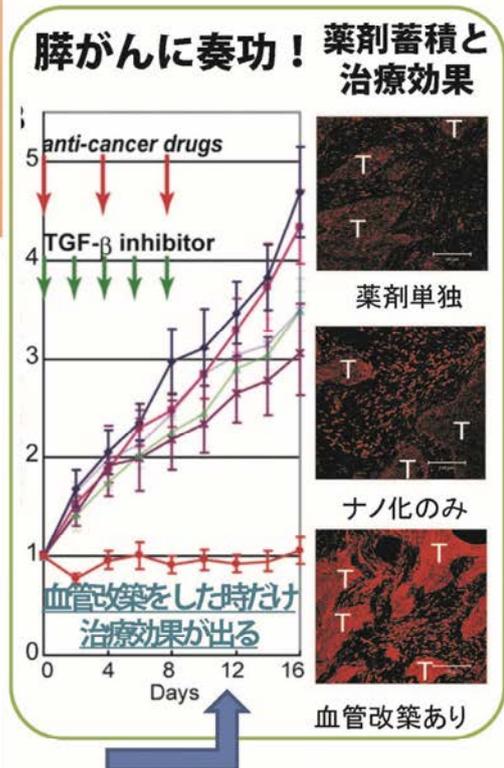
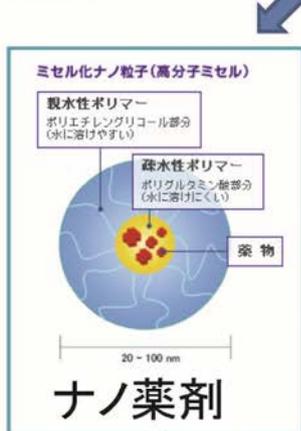
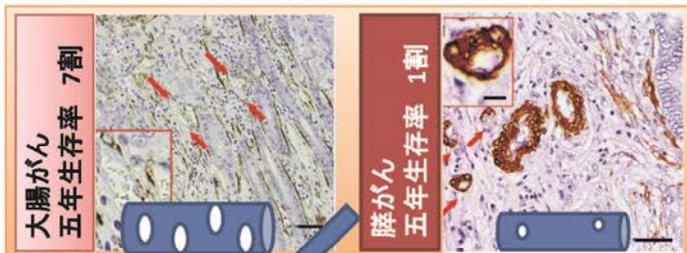
ヒト膵がん組織

F: 線維組織
BV: 血管
T: 腫瘍



ナノ治療の実現のために、理解の切実な必要

知見を応用し、ナノ医療の薬効を現実化



Kano, Adv Drug Deliv Rev 2014, Kano et al PNAS 2007, Cabral and Kano et al, Nat Nanotech 2011 etc

心がけていること： 臨床現場経験を活かした研究展開、目的を実現するための多分野連携 (医工薬)

他に携わってきたこと： 科学の方法を教育すること (例：東大医MD研究者育成プログラム開始@向かいの部屋)