



消化器がんの発生・進展に關与する因子の解明



研究者所属・職名：
大学院生命科学研究部（医）・教授

ふりがな ばば ひでお
氏名：馬場 秀夫

主な採択課題：

- [基盤研究\(B\)「miRNAをターゲットとした消化器癌に対する新たな治療戦略の開発」\(2007-2009\)](#)
- [基盤研究\(B\)「Exosome 中の microRNA を標的とした消化器癌の新規診断・治療法の開発」\(2010-2012\)](#)
- [基盤研究\(B\)「消化器癌幹細胞の特性を制御するmicroRNAの同定と治療への応用」\(2014-2016\)](#)
- [基盤研究\(B\)「革新的治療法開発を目指した抗癌剤耐性に関わる腸内細菌叢の網羅的探索」\(2018-2020\)](#)

分野：消化器外科、腫瘍学

キーワード：胃がん、食道がん、大腸がん、転移、マイクロRNA、腸内細菌

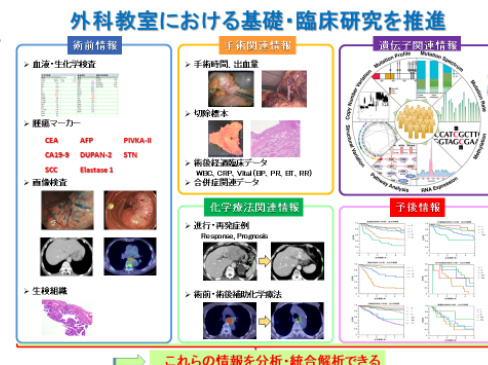
課題

● なぜこの研究をおこなったのか？（研究の背景・目的）

今や日本人の二人に一人ががんになり、三人に一人ががんで亡くなる時代を迎えている。がんによる死亡のうち、男女とも約半数は消化器がんによるものであり、高齢化社会の到来とともに、今後さらにその傾向は強まることが予想される。消化器外科では術前・術中・術後、また予後に関する様々なdataに加え、外科的切除標本を有しており、多角的に解析することが可能なため、消化器がんの発生・進展に関わる諸因子を解明し、新しい治療法の確立に向けた研究をしている。

● 研究するにあたっての苦労や工夫（研究の手法）

外科医が減少し、研究に携わる時間が充分確保できず、また、研究費を獲得することも困難になる時代であり、また単一施設の症例数には限りがある中で、最新の研究を遂行するのはしばしば困難である。したがって、アメリカ・シンガポール・フランス・中国などとの一流施設と国際共同研究を強力に推進することで、各施設の持つ研究手法の強みを生かし、また多数例での解析結果を基にhigh impact journalに論文を発表する工夫をしている。





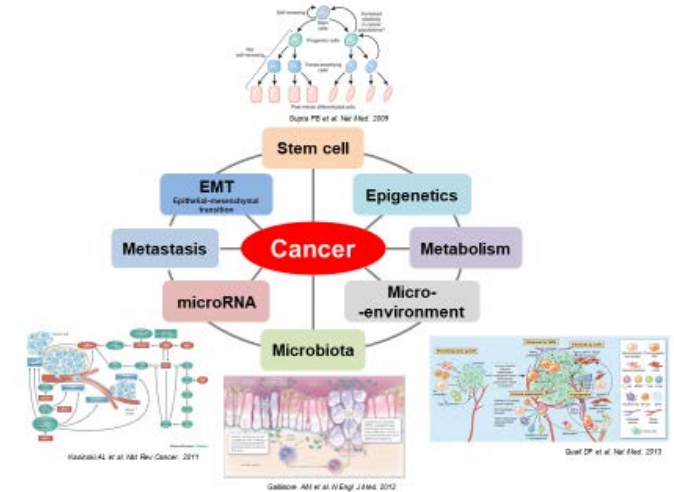
消化器がんの発生・進展に關与する因子の解明

研究成果

●どんな成果がでたか？どんな発見があったか？

- ①消化器がんの進展に關わるmicroRNAを同定し、早期診断や予後予測のバイオマーカーとしての可能性を示した。
- ②食道がん患者の血清から抽出したエクソソーム中に内包されるmiR-21が非がん患者より高く、診断に役立つことを示した。
- ③消化器がんのがん幹細胞の特性を制御するmicroRNAを固定し、診断・治療に役立つことを示した。
- ④がんの進行に対して、がん中存在するがん関連線維芽細胞（CAF）や腸内細菌が影響を及ぼすことを示した。

がん関連研究の内容



今後の展望

●今後の展望・期待される効果

現在、腫瘍内のがん細胞と間質内のCAFの相互作用の解明を目指して研究を進めている。さらに腸内細菌ががんの進展・予後・抗がん剤感受性に影響を及ぼす結果を得ている。今後、国際共同研究を更に強力に進め、新しい治療法の確立を目指したい。

