

がん治療における新規放射線療法・がん免疫療法感受性バイオマーカーおよびがんリンパ節転移新規診断薬・抑制剤の開発



本山 悟

Satoru Motoyama

教授 博士（医学）

退職済

大学院医学系研究科 医学専攻 腫瘍制御医学系 地域がん医療学講座

研究キーワード

がん・食道がん・放射線療法・免疫療法・感受性・リンパ節転移・遺伝子診断

研究概要

1) 食道がん・大腸がん治療において、主たる治療法の一角を占める放射線療法およびがん免疫療法の新規感受性（効果）予測バイオマーカーを同定した。

（BAG-I, IGFBP3, IGF2BP3, IL-6R）

Cancer Immunol Res 2014, Biochem Biophys Res Commun 2011, Dis Esophagus 2014

2) 食道がん・肺がん・乳がん・子宮がんのリンパ節転移リスク（転移の起こりやすさ）を予測する新規遺伝子診断法を発見した。

（C反応性蛋白遺伝子多型）

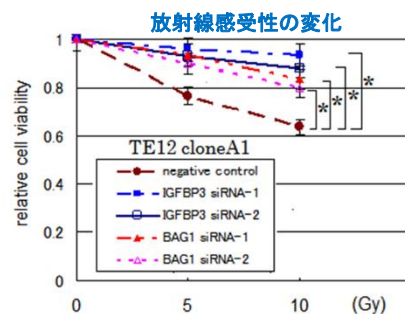
Ann Surg Oncol 2013, Tohoku J Exp Med 2015, Tumor Biol 2014, Surg Today 2013, Tumor Biol 2010, Ann Surg Oncol 2009

3) 食道がんのリンパ節転移を抑制する新規治療薬候補を発見した。

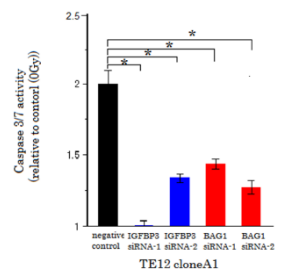
（C反応性蛋白）

Surgery 2013, Akita J Med 2012, Tumor Biol 2015

1) BAG-I・IGFBP3遺伝子導入による放射線感受性の変化

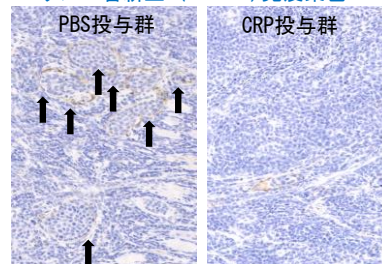


カスパーゼ活性の変化

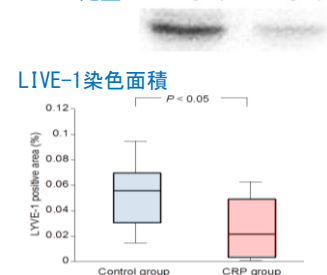


2) CRP投与によるリンパ管新生の変化

リンパ管新生 (LIVE-1) 免疫染色



LIVE-1定量 Control group CRP group



予想される応用例

- ・新規体外診断薬（バイオマーカー）の開発
- ・新規がん治療薬の開発

産業界へのアピールポイント

- ・高齢化社会におけるニーズの高さ
- ・国内および海外特許取得済み