

# 消化器癌における細胞内鉄代謝機構についての探索的研究

『消化器癌幹細胞の同定とその生物学的解析を行う探索的研究』において2次利用について同意を得た方

## 【はじめに】

鉄は体内で様々な働きをしており、生命の維持に必須の微量元素です。しかしながら、鉄は過剰になると活性酸素種を生み出し、かえって生命機能を脅かします。よって、体内において、鉄の吸収や分布は様々な機構により、精密に制御されています。

一方、悪性腫瘍もその増殖のために鉄を必要としています。体内に悪性腫瘍がある場合、炎症反応により一部の患者様では血液の鉄が少なくなりますが、このことは悪性腫瘍への鉄供給量を減らし増殖を抑えるという生体防御機構のひとつと考えられます。そこで正常細胞及び腫瘍細胞はその機能を維持していくために、鉄欠乏状態においても十分に鉄を細胞内へと取り込み、利用する何らかの機構が備わっていることが予想されます。

## 【研究内容】

対象となる患者様から切除された手術検体を用いて、鉄代謝に関わるたんぱく質量の測定、あるいはたんぱく質量を反映するリボ核酸量の測定を行います。これらの量を、正常細胞と腫瘍細胞で比較し、鉄供給量に対する反応の違いを見出します。

## 【患者さんの個人情報の管理について】

本研究の実施過程及びその結果の公表(学会や論文等)の際には、患者さんを特定できる情報は一切含まれません。もし対象者となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。

## 【研究期間】

研究を行う期間は承認日から平成24年3月31日までとします。

## 【医学上の貢献】

担癌患者様体内における鉄代謝の変化、低血清鉄に対する正常細胞と癌細胞の応答の違いを観察することにより、癌治療における鉄補充の意義を見いだせる可能性があります。

## 【研究機関・組織】

九州大学大学院 血液・腫瘍内科（第一内科）

教授 赤司 浩一（責任者）、講師 馬場 英司、助教 草場 仁志

大学院生 磯部 大地・平野 元・白川 剛・薦田 正人・田村 真吾

臨床・腫瘍外科（第一外科）

教授 田中 雅夫、講師 植木 隆

連絡先: 〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1

Tel 092-642-5232（担当者 血液・腫瘍内科 磯部 大地・馬場 英司）