



PRESS RELEASE

大学記者クラブ加盟各社 御中

平成25年6月6日
岡山大学

鉄をコントロールしてがんを追い込む新治療法を開発

概要：本学大学院医歯薬学総合研究科消化器外科学の大原利章非常勤講師と岡山大学病院卒後臨床研修センターの野間和広助教の研究グループは、がんの鉄分が下がれば血管新生が起こされる機構に着目し、がんの鉄分をコントロールしながら血管新生を阻害する新しい治療法を開発しました。本研究成果は6月1日、国際対がん連合（UICC）が発行するがん研究の専門誌『International Journal of Cancer』の2013年6月号に掲載されました。

これまで発がんの原因のひとつが鉄であることは知られていましたが、鉄をコントロールしてがんを追い込む発想は今までにない新しい方法であり、2013年5月8～10日に開催された、アジア最大の国際バイオ展「BIO tech 2013」（東京）でも大きな注目を集めました。本研究が進めば、がんを追い込みながら生活・治療を行うという、新しいがん患者のライフスタイルに結びつく可能性があります

<業績>

本学大学院医歯薬学総合研究科消化器外科学（藤原俊儀教授）の大原利章非常勤講師と岡山大学病院卒後臨床研修センターの野間和広助教の研究グループは鉄をコントロールしてがんを追い込む新治療法を開発しました。がんは鉄分が減ると増殖速度が抑制され、がんとしては追い込まれた状態になります。追い込まれたがんは、その状況を打開するために血管を新たに引き込もうとすることが分かりました（図1）。このがんの防御機構を利用し、がんの鉄量を人為的にコントロール（除鉄）することで、がんを追い込まれた状態に誘導し、血管新生阻害薬で治療するという今までにない新しい治療法を開発しました。

<見込まれる成果>

新規抗癌剤は世界中で次々と開発されていますが、癌の根治には至っていません。本治療法は、がんの防御機構を逆手にとった治療法であり、治療現場で今まであまり抗がん剤の効果がなかったがんに対しても効果を発揮する可能性があります。また、既存の血管新生阻害作用を有する抗がん剤（分子標的薬）の効果を高めるために、今後とも次々と登場してくる予定の血管新生阻害作用を有する抗がん剤に対してもその効果を高めることが期待されます。



PRESS RELEASE

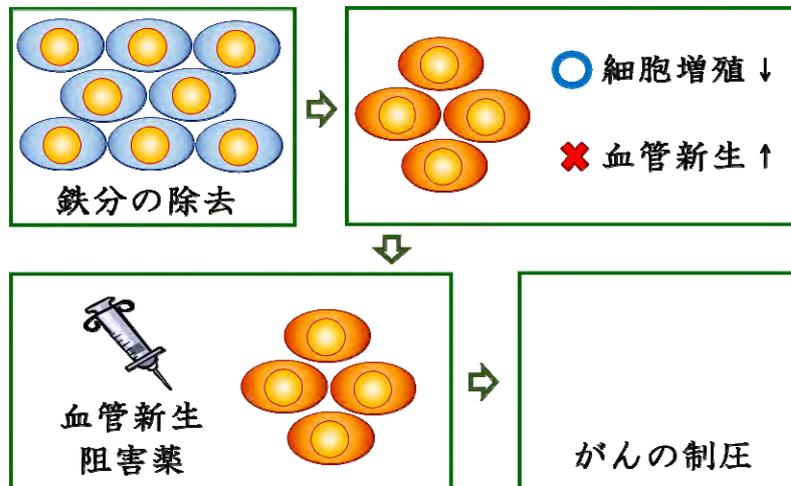


図 1. 除鉄を応用した治療イメージ

<補 足>

本研究成果は、アジア最大の国際バイオ展である「BIO tech 2013」(東京)でも発表を行い、大学、研究機関、企業から大きな注目を浴び、他大学との連携研究も進んでいます。また、岡山大学病院は医療イノベーション推進の要として厚生労働省が選定する「臨床研究中核病院整備事業」に2013年4月19日より対象機関として選定されており、本治療法も研究シーズのひとつとして評価される可能性もあります。

本研究は日本学術振興会 (JSPS) 科研費若手 (B)、岡山県特別電源所在県科学技術振興事業に係る委託研究の助成を受け実施しました。

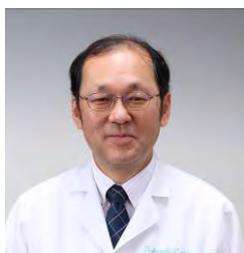
発表論文はこちらからご確認いただけます

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.27943/supinfo>

取得特許関連情報についてはこちら

http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/soumu-pdf/press25/press-0600WO2011-115062.pdf

発表論文 : Ohara T, Noma K, Urano S, Watanabe S, Nishitani S, Tomono Y, Kimura F, Kagawa S, Shirakawa Y, Fujiwara T. A novel synergistic effect of iron depletion on antiangiogenic cancer therapy. *Int J Cancer*, 2013, 132(11), 2705-13;(doi: 10.1002/ijc.27943)



藤原俊義 教授



大原利章 非常勤講師

<お問い合わせ>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

消化器外科学 非常勤講師

(氏名) 大原 利章

(電話番号) 086-235-7257

(FAX番号) 086-235-7636

(URL) <http://www.ges-okayama-u.com/index.html>