

がん研究奨励賞 (林原・山田賞)



大原 利章

略 歴

昭和52年7月1日生
平成14年3月 愛媛大学医学部医学科 卒業
平成14年4月 岡山大学第一外科学 入局
平成14年7月 労働者健康福祉機構 香川労災病院外科
平成16年4月 国立病院機構 岩国医療センター外科
平成18年5月 国立病院機構専修医海外留学第1期生として米国へ短期留学
平成23年9月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 博士課程 修了
平成24年4月 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

研究論文内容要旨

鉄は生体にとって必要不可欠なものであり、それはがん細胞にとっても同様である。以前から鉄分を制限すると腫瘍の増殖がある程度抑制される事は知られているが、現在まで固形癌に対して鉄分を減らす（除鉄）治療は確立されていない。本論文では肺癌細胞株（A549, H1299）を用いてin vitroおよびin vivoで除鉄を行うと腫瘍の増殖抑制効果は認められるが、代償的にVEGFの発現増強を介した血管新生阻害が生じていることを明らかにした。さらに食餌による除鉄マウスモデルを用いて除鉄状態に誘導したうえで、血管新生阻害薬（Bevacizumab）を併用すると、代償的血管新生を阻害し、強い抗腫瘍効果が得られることを明らかにした。

この知見はがん細胞と周囲環境の鉄との関係性を明らかにしただけでなく、既存の血管新生阻害薬や今後登場が予定されている血管新生阻害作用を有する分子標的薬の効能を高められる投与方法となる可能性があり、研究成果を広くがん患者に還元できることが期待される。