

Patents Teresa Riordan

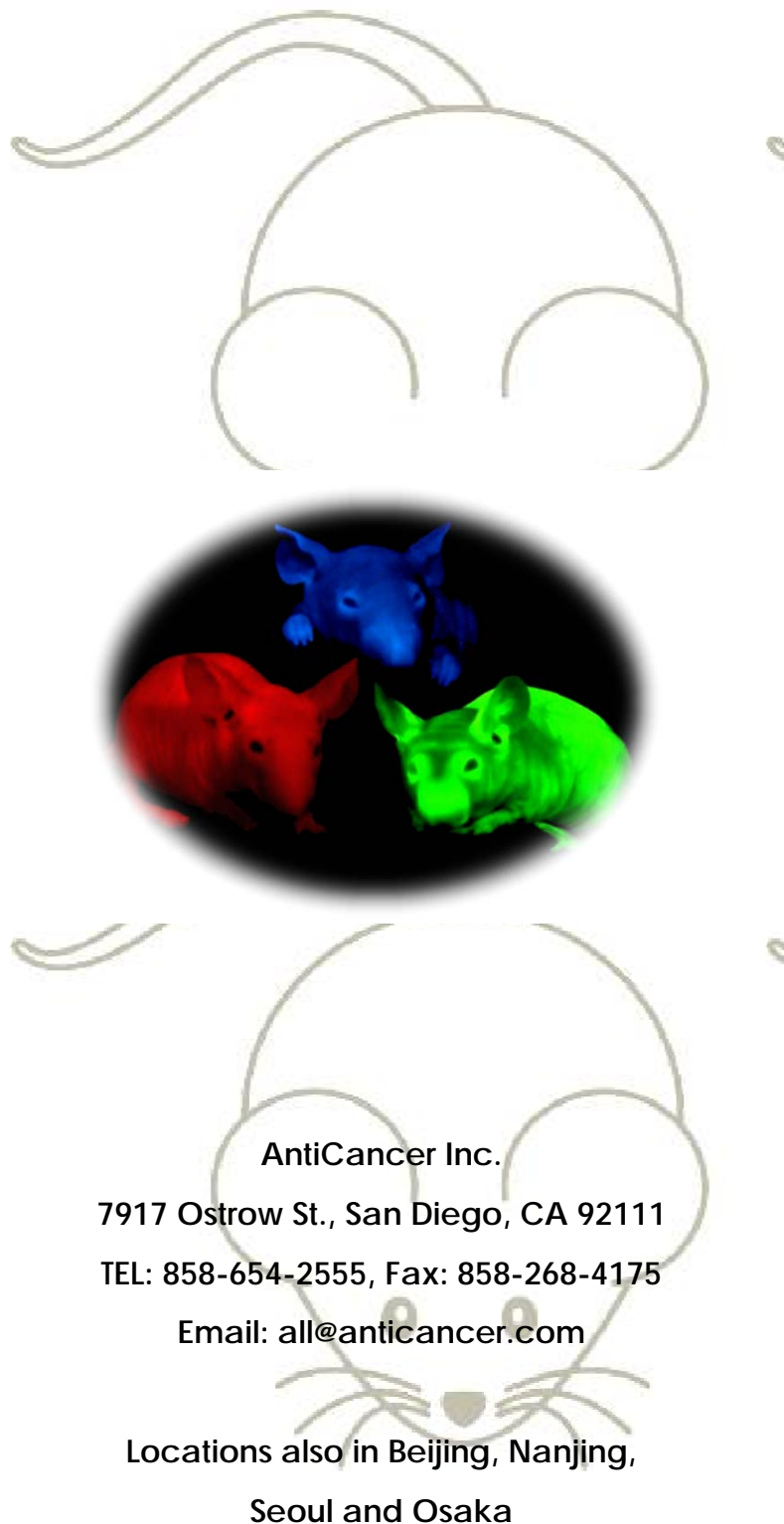
A technique is said to ease attachment of tumors to mice, making them 'little cancer patients.'

The New York Times
Monday, March 4, 1996

Key Publications and Patents

- Fu, X., *et al.* Models of human metastatic colon cancer in nude mice orthotopically constructed by using histologically intact patient specimens. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **88**, 9345-9349, 1991.
- Fu, X., *et al.* A metastatic nude-mouse model of human pancreatic cancer constructed orthotopically from histologically intact patient specimens. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **89**, 5645-5649, 1992.
- Wang, X., *et al.* A new patient-like metastatic model of human lung cancer constructed orthotopically with intact tissue via thoracotomy in immunodeficient mice. *Int. J. Cancer* **51**, 992-995, 1992.
- Fu, X., and Hoffman, R.M. Human ovarian carcinoma metastatic models constructed in nude mice by orthotopic transplantation of histologically-intact patient specimens. *Anticancer Research* **13**, 283-286, 1993.
- Fu, X., *et al.* A metastatic-orthotopic transplant nude-mouse model of human patient breast cancer. *Anticancer Res.* **13**, 901-904, 1993.
- Furukawa, T., *et al.* Orthotopic transplantation of histologically intact clinical specimens of stomach cancer to nude mice: correlation of metastatic sites in mouse and individual donor patients. *Int. J. Cancer* **53**, 608-612, 1993.
- Riordan, T. A technique is said to ease attachment of tumors to mice, making them 'little cancer patients'. *New York Times*, "Patents" Column, March 4, 1996.
- Hoffman, R.M. Orthotopic metastatic mouse models for anticancer drug discovery and evaluation: a bridge to the clinic. *Invest. New Drugs* **17**, 343-359, 1999.
- Kaushal, S., *et al.* Fluorophore-conjugated anti-CEA antibody for the intraoperative imaging of pancreatic and colorectal cancer. *J. Gastrointest. Surg.* **12**, 1938-1950, 2008.
- Suetsugu, A., *et al.* Imageable fluorescent metastasis resulting in transgenic GFP mice orthotopically implanted with human-patient primary pancreatic cancer specimens. *Anticancer Research* **32**, 1175-1180, 2012.
- Suetsugu, A., *et al.* Multi-color palette of fluorescent proteins for imaging the tumor microenvironment of orthotopic tumorgraft mouse models of clinical pancreatic cancer specimens. *J. Cell. Biochem.* **113**, 2290-2295, 2012.
- Suetsugu, A., *et al.* Non-invasive fluorescent-protein imaging of orthotopic pancreatic-cancer-patient tumorgraft progression in nude mice. *Anticancer Research* **32**, 3063-3068, 2012.
- Metildi, C.A., *et al.* Fluorescently labeled chimeric anti-CEA antibody improves detection and resection of human colon cancer in a patient-derived orthotopic xenograft (PDOX) nude mouse model. *J. Surg. Oncol.*, in press.
- Hiroshima, Y., *et al.* Successful fluorescence-guided surgery on human colon cancer patient-derived orthotopic xenograft (PDOX) mouse models using a fluorophore-conjugated anti-CEA antibody and a portable imaging system. *J. Laparoendoscopic & Adv. Surg. Tech.*, in press.
- Hiroshima, Y., *et al.* Hand-held high-resolution fluorescence imaging system for fluorescence-guided surgery of patient and cell-line pancreatic tumors growing orthotopically in nude mice. *J. Surg. Res.*, in press.

GFP patents: US 5,491,284; 5,569,812; US 6,232,523; 6,235,967; 6,235,968; 6,251,384; 6,649,159; 6,759,038; 6,905,831; and 7,625,550; Japanese patents 2,664,261; 3,709,343; 4,021,197; and 4,411,068; European patents 437,488; 979298; 1156833; 1294906; and 1677606; Australian patents 749,338 and 2001249297; Canada 2,358,439 and 2,289,283; China 03823937X and ZL200480039243.0; Australia 2003272221; 2002326872; and 2004212465; Germany 60137501708; Korea 10-868200. Trademark 85937218



AntiCancer Inc.

7917 Ostrow St., San Diego, CA 92111

TEL: 858-654-2555, Fax: 858-268-4175

Email: all@anticancer.com

Locations also in Beijing, Nanjing,

Seoul and Osaka

PDOX[®]

Patient-Derived Orthotopic Xenografts

Making treatment personal

ANTICANCER
INCORPORATED

www.anticancer.com

2014

PDOX®

最も臨床の患者に適した
異種移植が可能となります

Patient-derived orthotopic xenograft

(患者由来同所性異種移植片, 以下 PDOX®) モデルにおいて、移植した腫瘍組織は実際の患者の腫瘍と同様に浸潤、転移します。したがって、PDOX®を用いたマウスモデルは新薬の発見やその効果判定に有用であるといえます。

アンチキャンサー社では、蛍光蛋白を細胞に発現させることにより、腫瘍の成長、転移、血管新生、遺伝子の発現を生体内で観察することを可能にしました。PDOX®モデルを用いることにより、患者に最適な薬剤を選択でき、また新薬の開発、評価への利用が期待できます。

- それぞれの癌患者について、薬剤の効果を評価できる
- 腫瘍の成長や転移について、生体内での効果を反映する
- 腫瘍の成長、転移、遺伝子発現などの変化を生体内で可視化できる
- GFP, RFP, CFPの発現により定量的な機能評価ができる
- 腫瘍の成長、転移、遺伝子発現に対する薬剤の効果を可視化できる
- 低分子、蛋白、遺伝子など様々な物質の評価が可能となる
- 非侵襲的イメージングにより生体内で有効薬剤を検索できる
- 様々な種類の新薬の研究を行うことができる

PDOX®

癌治療個別化のための
Patient-derived orthotopic
xenograft (PDOX®)

PDOX®モデルでは臨床の癌を
反映した腫瘍ができます

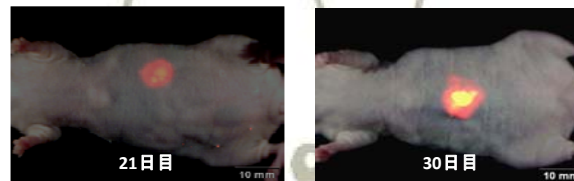
PDOX®はすべての薬剤の
テストが可能です

PDOX®を用いることにより、
それぞれの患者に最適な薬剤を新
薬の中から選ぶことができます

様々な種類の腫瘍が
PDOX®モデルで成長します

PDOX®は迅速な薬剤効果判定に
理想的な方法です

肝癌のPDOX® RFP モデル



PDOX®

PDOX®はすべての患者に
利用することができます

アンチキャンサー社はPDOX®
を
開発してから25年の経験を持っています。

アンチキャンサー社は約400社の
製薬会社と契約を結んでおり、
ほかでは得ることのできない
製薬会社の標準試験が可能です

アンチキャンサー社は世界を
リードする研究所の一つであり、
癌マウスモデルに関する
145本の論文を含め、約600本の
科学論文を発表し、150の特
許を取得しています。