

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論) (生命理工学先端研究特論)
(医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義をおこないますので、多数ご来聴ください。

記

1. 講師: **森 正樹 教授**

(大阪大学大学院医学系研究科 消化器外科学)

2. 演題: **消化器癌幹細胞の臨床的意義**

3. 日時: **平成 25 年 1 月 18 日 (金) 17 時 30 分 ~ 19 時 30 分**

4. 場所: **共用講義室 1 (M & D タワー 2 階)**

5. 内容:

従来からヒトの白血病細胞には新たに白血病を作る能力のある細胞と無い細胞が混在することが知られていた。前者は癌の源となる細胞で“癌幹細胞”と考えられている。しかし癌のなかで頻度の多い消化器癌においては癌幹細胞の存在が明らかでなかった。癌幹細胞は、抗癌剤治療後に癌が一旦縮小するものの、その後再び増殖する再燃や、転移・再発に關与すると推察され、癌が難治である理由の一つと思われる。そこでわれわれはその同定と治療法開発を目指した研究を行っている。

- 1) ヒト大腸癌、肝臓癌に自己複製能と多分化能を有する癌幹細胞が存在することを世界で初めて示した(Stem Cells, 2006)。そのような細胞は腫瘍形成能、多分化能、抗癌剤耐性能を示すことを明らかにした (J Clin Oncol, 2011; J Clin Invest, 2010; PNAS, 2010)。
- 2) 大腸癌幹細胞に特徴的に発現する遺伝子を数個同定した。そのうちの一つは PLS3 で、これは細胞の上皮・間葉移行を誘発し、転移・浸潤能を増すことを示した(特許取得 W02010123124-A1、Cancer Res, in press)。もう一つは新規分子 PICT1 である (Nat Med, 2011)。
- 3) 癌幹細胞を治療標的とする方法を探索している。現在までに癌幹細胞を標的とした場合、格段に治療成績が上がることを示した (J Clin Invest, 2010)。またさらに、癌幹細胞に iPS 遺伝子を導入すると癌細胞の類正常化が起こることより、癌の新規治療法の一つになる可能性を示し(PNAS, 2010)、これを癌治療に臨床応用するための iPS 作成技術として microRNA のみによる新規方法を確立した (Cell Stem Cell, 2011)。

**【連絡先】 田賀哲也 (幹細胞制御分野 内線 5814)
田中真二 (肝胆膵・総合外科学分野 内線 5928)**