

文部科学省科学研究報告書

研究課題

悪性横紋筋様腫瘍のエストロジェン・  
レセプター発現に関する研究

基盤研究(c) 課題番号 14570741

平成14年度～平成15年度科学研究費補助金(基盤研究(c))研究成果報告書

平成16年 3月

主任研究者 太田 茂  
(滋賀医科大学医学部助教授)



## は し が き

研究組織

研究代表者 太田 茂 (滋賀医科大学医学部助教授)

## 交付決定額

	直接経費	間接経費	合 計
平成 14 年度	9 0 0 , 0 0 0	0	9 0 0 , 0 0 0
平成 15 年度	8 0 0 , 0 0 0	0	8 0 0 , 0 0 0
総 計	1 7 0 0 , 0 0 0	0	1 7 0 0 , 0 0 0

## 研究発表

## (1) 学会誌等

Shinobu Yoshida, Shigeru Ohta et al. Malignant rhabdoid tumor shows incomplete neural characteristics as revealed by expression of SNARE complex. Journal of Neuroscience Research 69; 5: 642-652. 2002 年 6 月 9 日

Shigeki Koshida, Shigeru Ohta, et al. Estrogen receptor expression and estrogen receptor-independent cyto-toxic effects of tamoxifen on malignant rhabdoid tumor cells in vitro  
Japanese Journal of Cancer Research 93;12:1351-1357. 2002 年 12 月 7 日

太田 茂、成田 努、他 Rhabdoid Tumor ---- 基礎研究の最新知見  
小児外科 34;4:440-445. 2002 年 4 月 17 日

Uno K, Takita J, Ohta S, et al. Aberrations of the hSNF5/INI1 gene are restricted to malignant rhabdoid tumors or atypical teratoid/rhabdoid tumors in pediatric solid tumors  
Genes Chromosomes Cancer 34: 33-41. 2002 年 1 月

Hirofumi Kato , Shigeru Ohta, et al. Expression of pericyte, mesangium and muscle markers in malignant rhabdoid tumor cell lines: Differentiation induction using 5-azacytidine  
Cancer Science 94;12:1059-1065. 2003 年 12 月 17 日

Shinobu Yoshida, Shigeru Ohta, et al. TRAIL/APO2L Ligands induce apoptosis in malignant rhabdoid tumor cell lines.  
Pediatric Research 54;5:709-717  
2003 年 8 月 6 日

## (2) 口頭発表

越田繁樹、太田 茂、他。 Malignant rhabdoid tumor における Estrogen receptor の発現について  
第 18 回日本小児がん学会総会 (福岡) 平成 14 年 11 月 28 日

吉田 忍、太田 茂、他 Malignant rhabdoid tumor(MRT)細胞株における TRAIL/Apo2L ligand によるアポトーシス誘導効果について  
第 18 回日本小児がん学会総会 (福岡) 平成 14 年 11 月 28 日

3) タモキシフェン投与を受けた細胞における形態的变化およびDNA ladderingを検討した。

2. 結果
- 1) ER- $\alpha$ はTTC87-16、TTC642およびTTC1240において発現していた。これらのMRT細胞株はきわめて興味深いことに神経系形質を保持していた。pS2の発現は認められなかった。
  - 2) タモキシフェン投与により細胞増殖は有意に抑制され、ほぼ増殖停止状態となった。  
しかし、ICI投与によっては増殖抑制が起こらなかった。タモキシフェンとE2の同時添加では増殖抑制は改善しなかった。
  - 3) タモキシフェン投与によりMRTにapoptosisが誘導されていた。

3. 考案 MRTにはER- $\alpha$ が発現していた。しかし、増殖性への関与は少なかった。タモキシフェンによる細胞増殖抑制はみられたが、これはER- $\alpha$ 以外の経路を介するpathwayと考えられた。タモキシフェンはtumor dormancy therapyとして臨床応用の可能性が示唆された。

## 発表論文リスト

- 1) Koshida S, Narita T, Kato H, Yoshida S, Taga T, Ohta S, Takeuchi Y. Estrogen receptor expression and estrogen receptor-independent cytotoxic effects of tamoxifen on malignant rhabdoid tumor cells in vitro.  
Jpn J Cancer Res. 2002 ; 93(12) : 1351-7.
- 2) 太田 茂、成田 努、鈴木淳史、加藤博文、吉田 忍、越田繁樹、東野克己、多賀 崇、杉田完爾. Rhabdoid tumor—基礎研究の最新知見 小児外科 2002 ; 34 : 440-445.
- 3) Yoshida S, Narita T, Taga T, Ohta S, Takeuchi Y. Malignant rhabdoid tumor shows incomplete neural characteristics as revealed by expression of SNARE complex.  
J Neurosci Res. 2002 ; 69(5) : 642-52.
- 4) Higashino K, Narita T, Taga T, Ohta S, Takeuchi Y. Malignant rhabdoid tumor shows a unique neural differentiation as distinct from neuroblastoma.  
Cancer Sci. 2003 ; 94(1) : 37-42.
- 5) Yoshida S, Narita T, Koshida S, Ohta S, Takeuchi Y. TRAIL/Apo2 L ligands induce apoptosis in malignant rhabdoid tumor cell lines.  
Pediatr Res. 2003 ; 54(5) : 709-17. オンライン 2003 Aug 06.
- 6) Kato H, Ohta S, Koshida S, Narita T, Taga T, Takeuchi Y, Sugita K. Expression of pericyte, mesangium and muscle markers in malignant rhabdoid tumor cell lines : Differentiation-induction using 5-azacytidine.  
Cancer Sci. 2003 ; 94(12) : 1059-65.