

2013年度 業績集

<原著論文（症例報告を含む）>

- Takata A, Otsuka M, Yoshikawa T, Kishikawa T, Hikiba Y, Obi S, Goto T, Kang YJ, Maeda S, Yoshida H, Omata M, Asahara H, Koike K: MicroRNA-140 acts as a liver tumor suppressor by controlling NF- κ B activity by directly targeting DNA methyltransferase 1 (Dnmt1) expression. *Hepatology*, 57(1): 162-170, 2013.
- Sakamoto K, Hikiba Y, Nakagawa H, Hirata Y, Hayakawa Y, Kinoshita H, Nakata W, Sakitani K, Takahashi R, Akanuma M, Kamata H, Maeda S: Promotion of DNA repair by nuclear IKK β phosphorylation of ATM in response to genotoxic stimuli. *Oncogene*, 32(14): 1854-1862, 2013.
- Takahashi R, Hirata Y, Sakitani K, Nakata W, Kinoshita H, Hayakawa Y, Nakagawa H, Sakamoto K, Hikiba Y, Ijichi H, Moses HL, Maeda S, Koike K: Therapeutic effect of c-Jun N-terminal kinase inhibition on pancreatic cancer. *Cancer Sci*, 104(3): 337-344, 2013.
- Kinoshita H, Hirata Y, Nakagawa H, Sakamoto K, Hayakawa Y, Takahashi R, Nakata W, Sakitani K, Serizawa T, Hikiba Y, Akanuma M, Shibata W, Maeda S, Koike K: Interleukin-6 mediates epithelial-stromal interactions and promotes gastric tumorigenesis. *PLoS One*, 8(4): e60914, 2013.
- Hayakawa Y, Hirata Y, Kinoshita H, Sakitani K, Nakagawa H, Nakata W, Takahashi R, Sakamoto K, Maeda S, Koike K: Differential roles of ASK1 and TAK1 in Helicobacter pylori-induced cellular responses. *Infect Immun*, 81(12): 4551-4560, 2013.
- Kadomatsu Y, Kojima T, Kohara M, Inamori M: Hepatic portal venous gas following percutaneous endoscopic gastrostomy. *Intern Med*, 52(1): 153, 2013.
- Ida T, Morohashi T, Ohara H, Goto T, Inamori M, Nakajima A, Maeda S, Tsukumo Y, Sakamoto A, Ishikawa Y: Gastric neuroendocrine carcinoma with non-islet cell tumor hypoglycemia associated with enhanced production of insulin-like growth factor II: a case report. *Intern Med*, 52(7): 757-760, 2013.
- Kurita Y, Koide T, Watanabe S, Ogawa T, Sekino Y, Iida H, Nonaka T, Kusakabe A, Gotoh E, Maeda S, Nakajima A, Inamori M: Postpyloric decompression tube placement through a gastrostomy for malignant bowel obstruction. *BMC Res Notes*, 6: 217, 2013.
- Yasuzaki H, Yoshida S, Hashimoto T, Shibata W, Inamori M, Toya Y, Tamura K, Maeda S, Umemura S: Involvement of the apelin receptor APJ in Fas-induced liver injury. *Liver Int*, 33(1): 118-126, 2013.
- Morimoto M, Numata K, Kondo M, Moriya S, Morita S, Maeda S, Tanaka K: Radiofrequency ablation combined with transarterial chemoembolization for subcapsular hepatocellular carcinoma: A prospective cohort study. *Eur J Radiol*, 82(3): 497-503, 2013.
- Shimoyama Y, Nozaki A, Morimoto M, Moriya S, Kondo M, Fukuda H, Numata K, Miyajima E, Oba MS, Taguri M, Morita S, Maeda S, Tanaka K: Effects of IL-28B gene polymorphism on response to peginterferon plus ribavirin combination therapy for genotype 2 chronic hepatitis C. *Hepatol Res*, 43(9): 919-924, 2013.
- Takizawa K, Numata K, Morimoto M, Kondo M, Nozaki A, Moriya S, Ishii T, Oshima T, Fukuda H, Okada M, Takebayashi S, Maeda S, Tanaka K: Use of contrast-enhanced ultrasonography with a perflubutane-based contrast agent performed one day after transarterial chemoembolization for the early assessment of residual viable hepatocellular carcinoma. *Eur J Radiol*, 82(9): 1471-1480, 2013.
- Moriya S, Morimoto M, Numata K, Nozaki A, Shimoyama Y, Kondo M, Nakano M, Maeda S, Tanaka K: Fucosylated fraction of alpha-fetoprotein as a serological marker of early hepatocellular carcinoma. *Anticancer Res*, 33(3): 997-1001, 2013.

- Hirasawa K, Sato C, Sasaki T, Koh R, Oka H, Kokawa A, Tanaka K, Maeda S: Adenocarcinoma arising from short-segment Barrett's esophagus in a young man. *Dig Endosc*, 25 (Suppl 2): 190-195, 2013.
- Koh R, Hirasawa K, Yahara S, Oka H, Sugimori K, Morimoto M, Numata K, Kokawa A, Sasaki T, Nozawa A, Taguri M, Morita S, Maeda S, Tanaka K: Antithrombotic drugs are risk factors for delayed postoperative bleeding after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms. *Gastrointest Endosc*, 78(3): 476-483, 2013.
- Fukuda H, Numata K, Nozaki A, Kondo M, Morimoto M, Maeda S, Tanaka K, Ohto M, Ito R, Ishibashi Y, Oshima N, Ito A, Zhu H, Wang ZB: High-intensity focused ultrasound ablation assisted using color Doppler imaging for the treatment of hepatocellular carcinomas. *Abdom Imaging*, 38(6): 1263-1268, 2013.
- Kinoshita H, Kunisaki R, Yamamoto H, Matsuda R, Sasaki T, Kimura H, Tanaka K, Naganuma M, Maeda S: Efficacy of infliximab in patients with intestinal Behcet's disease refractory to conventional medication. *Intern Med*, 52(17): 1855-1862, 2013.

<総説>

- 前田慎: 傷害機序はここまで明らかになった. *Helicobacter Research*, 17(2): 104-109, 2013.
- 芝田涉, 前田慎: 転写因子 NF- κ B とがん. 細胞, 45(10): 466-469, 2013.
- 芝田涉, 前田慎: ヘリコバクターピロリ菌関連の胃炎, 発癌のメカニズム. 日本臨牀, 71(8): 1346-1351, 2013.
- 国崎玲子, 木下裕人, 佐々木智彦, 山本壽恵, 松田玲圭, 木村英明, 奥田美加, 高橋恒男, 前田慎: 炎症性腸疾患における妊娠と出産. 胃と腸, 48(5): 758-762, 2013.
- 遠藤宏樹, 酒井英嗣, 中島淳: 症例に学ぶ-小腸内視鏡アトラス 炎症性疾患 NSAIDs 潰瘍. 消化器内視, 25(7): 958-960, 2013.
- 遠藤宏樹, 酒井英嗣, 日暮琢磨, 山田英司, 大久保秀則, 高橋宏和, 中島淳: 薬剤性消化器障害とその対策 低用量アスピリンによる下部消化管障害の現状と対策. 成人病と生活習慣病, 43(3): 348-352, 2013.
- 国崎玲子, 稲垣尚子, 佐々木智彦, 高蓮浩, 小笠原康夫, 田鐘寛, 木村英明, 高橋恒男, 前田慎: 炎症性腸疾患の栄養療法-いま, 改めて栄養療法の重要性を見直す: 炎症性腸疾患患者の妊娠・出産. 臨床栄養, 123(7): 863-870, 2013.
- 早川翼, 前田慎: 胃癌の発癌機序: 概論. 日本臨牀, 72(増刊号 1): 125-130, 2013.
- 木下裕人, 国崎玲子, 池田良輔, 佐々木智彦, 原田真吾, 木村英明, 遠藤格, 前田慎: 炎症性腸疾患の診断と治療; 最近の進歩: 重症潰瘍性大腸炎の内科的治療とその限界. 消化器外科, 36: 21-28, 2013.
- 中島淳: 抄訳 消化管疾患のために開発された 5-HT4 受容体作動薬の心血管に対する安全性プロフィール (J.TACK, M.CAMILLERI, L.CHANG, W.D.CHEY, J.J. GALLIGAN, et al. Systematic review: cardiovascular safety profile of 5-HT4 agonists developed for gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther*, 35(7), 745-767, 2012). APT Digest, 6: 27-32, 2013.

<著書>

- 前田慎: *Helicobacter pylori* の基礎. 消化器病学基礎と臨床, 2013.

<学会等発表>

- Kinoshita H, Kunisaki R, Sasaki T, Kimura H, Tanaka K, Okuda M, Takahashi T, Hirawa S, Maeda S: Efficacy and safety of therapeutic apheresis in four cases of pregnant women with inflammatory bowel disease. The 8th congress of European Crohn's and colitis organization (ECCO) 2013, Vienna, 2013, 2.

- Kinoshita H, Kunisaki R, Ikeda R, Matsubayashi M, Sasaki T, Kimura H, Tanaka K, Naganuma M, Maeda S: Short- and long-term efficacy of infliximab in intestinal Behçet's disease refractory to conventional medications indicates a major role for tumour necrosis factor- α . The 8th congress of European Crohn's and colitis organization (ECCO) 2013, Vienna, 2013, 2.
- Shibata W, Kunisaki R, Sasaki T, Kinoshita H, Kimura H, Miyajima E, Numata K, Maeda S: Color Doppler ultrasound is sensitive nonionizing technique to evaluate active Crohn's disease. AGA (DDW) poster session (Clinical), Orlando, FL, 2013, 5.
- Hirasawa K, Kaneko H, Koh R, Oka H, Kokawa A, Tanaka K, Maeda S: Validity of the long-term consequences for the treatment of early gastric cancer by endoscopic submucosal dissection. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Clinical), Orlando, FL, 2013, 5.
- Shibata W, Maeda S: Helicobacter infection promotes mouse gastric organoid growth, and altered the property of gastric stem/progenitor cells. AGA (DDW) poster session (Basic), Orlando, FL, 2013, 5.
- Hirata Y, Ijichi H, Hayakawa Y, Sakitani K, Ihara S, Serizawa T, Maeda S, Koike K: Keratin19 positive cells are important progenitor cells for squamo-columnar junction tumor in mouse model. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Translational), Orlando, FL, 2013, 5.
- Sasaki T, Kunisaki R, Kinoshita H, Kimura H, Nozawa A, Miyajima E, Morita S, Fujii S, Numata K, Tanaka K, Maeda S: Doppler ultrasound findings correlate with tissue vascularity and inflammation with surgical pathology in small intestinal Crohn's disease lesions: clinically silent or difficult to reach by endoscopy. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Clinical), Orlando, FL, 2013, 5.
- Kinoshita H, Kunisaki R, Sasaki T, Kimura H, Tanaka K, Maeda S: Clinical characteristics and colectomy rate in the patients with ulcerative colitis who are intolerant to 5-aminosalicylic acid agents: a single-center cohort study. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Clinical), Orlando, FL, 2013, 5.
- Hayakawa Y, Hirata Y, Sakitani K, Nakagawa H, Sakamoto K, Nakata W, Kinoshita H, Takahashi R, Maeda S, Koike K: Differential roles of Ask1 and TAK1 in Helicobacter pylori-induced cellular responses. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Basic), Orlando, FL, 2013, 5.
- Miwa H, Numata K, Sugimori K, Shimizu Y, Kameta E, Kaneko T, Tanaka K, Maeda S: Vessel images for characterization of solid pancreatic lesions by using contrast-enhanced three-dimensional ultrasonography. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Clinical), Orlando, FL, 2013, 5.
- Kaneko H, Hirasawa K, Koh R, Oka H, Kokawa A, Tanaka K, Maeda S: Treatment outcomes of endoscopic resection for rectal carcinoid tumors: an analysis of resectability and long-term result of 37 consecutive cases. Digestive Disease Week (DDW) 2013, poster session (Clinical), Orlando, FL, 2013, 5.
- Shibata W, Maeda S: Gastric inflammation induced by Helicobacter infection altered the property of gastric stem/progenitor cells. GI Research Academy 2013 session 1(cancer and stem cell), Kyoto, 2013, 6.
- Shibata W, Maeda S: Helicobacter-induced gastric inflammation altered the property of gastric stem/progenitor cells, leading to gastric cancer: The 4th JCA-AACR special joint conference, poster session, Chiba, 2013, 12.
- 国崎玲子, 石毛崇, 山本壽恵, 池田良輔, 松林真央, 木下裕人, 佐々木智彦, 原田真吾, 井上英美, 木村英明, 原拓磨, 森雅亮, 杉田昭, 斎藤武, 吉田英生, 田中正則, 八角高裕, 西小森隆太, 金兼弘和, 前田慎: 小児期発症クローン病と診断されていた X 連鎖リンパ増殖症候群 2 型 (XLP-type2) の 2 例. 第 13 回日本小児 IBD 研究会, 東京, 2013, 1.
- 関野雄典, 飯田洋, 野中敬, 前田慎, 中島淳, 稲森正彦: 胃排出の遅延がどのように症状と関連するのか: 食後

愁訴症候群の症状を中心に、第9回日本消化管学会総会学術集会 コアシンポジウム3（機能性消化管疾患：消化管運動を見直す），東京，2013, 1.

・稻森正彦：第9回日本消化管学会総会学術集会 コメンテーター。一般演題 オーラルセッション17(GERD1)，東京，2013, 1.

・Maeda S, Shibata W: Analysis of gastric stem cell alterations caused by Helicobacter infection. 第99回日本消化器病学会総会 international topic conference, 鹿児島, 2013, 3.

・池田良輔，国崎玲子，柴田尚美，半澤秋帆，神美郷，米澤広美，宮島栄治，藤澤信，沼田和司，田中克明，前田慎：小腸悪性リンパ腫に対する体外式超音波検査の有用性。第99回消化器病学会総会 一般演題（ポスター）（小腸 他），鹿児島，2013, 3.

・須賀泰世，木下裕人，佐々木智彦，井上英美，松林真央，木村英明，国崎玲子，前田慎：クローン病患者における食物に対する血清抗体価の検討。第99回日本消化器病学会総会 一般演題（ポスター）（大腸診断2），鹿児島，2013, 3.

・国崎玲子，呉蓉榕，池田良輔，佐々木智彦，木下裕人，村田依子，藤澤信隆，芝田涉，木村英明，前田慎：腸管囊胞状気腫症に対するメトロニダゾール経口投与による治療経験。第110回日本内科学会総会 一般演題，東京，2013, 4.

・国崎玲子，岩佐美穂，池田良輔，松林真央，佐々木智彦，木下裕人，奥田美香，高橋恒雄，前田慎：周産期重症・難治潰瘍性大腸炎症例に対するカルシニューリン阻害剤による治療経験。第110回日本内科学会総会 一般演題，東京，2013, 4.

・杉森一哉，金子卓，三輪治生，清水悠郎，亀田英里，高蓮浩，沼田和司，田中克明，前田慎：電子ラジアル式EUSによる十二指腸乳頭部腫瘍の局所進展度診断能の評価。第85回日本消化器内視鏡学会総会 プレナリーセッション13（乳頭部腫瘍・胆道），京都，2013, 5.

・三輪治生，杉森一哉，清水悠郎，亀田英里，金子卓，沼田和司，田中克明，前田慎：胃GISTの悪性度診断における，造影ハーモニック超音波内視鏡検査の有用性。第85回日本消化器内視鏡学会総会 プレナリーセッション11（胃SMT/EUS-FNA），京都，2013, 5.

・金子裕明，平澤欣吾，松林真央，高蓮浩，岡裕之，粉川敦史，前田慎：直腸カルチノイドに対する内視鏡的切除の検討。第85回日本消化器内視鏡学会総会 一般演題（ポスター），京都，2013, 5.

・清水悠郎，金子卓，三輪治生，杉森一哉，沼田和司，田中克明，前田慎：術後再建消化管の悪性狭窄に対する内視鏡的self-expandable metallic stent留置。第85回日本消化器内視鏡学会総会 一般演題（ポスター），京都，2013, 5.

・岩瀬麻衣，金子卓，亀田英里，三輪治生，杉森一哉，粉川敦史，沼田和司，田中克明，前田慎：Contrast enhanced harmonic EUS及びEUS-FNAで診断を確定した悪性線維組織球腫の肺転移の2例。第85回日本消化器内視鏡学会総会 一般演題（ポスター），京都，2013, 5.

・亀田英里，杉森一哉，三輪治生，金子卓，沼田和司，田中克明，前田慎：当施設におけるEUS下肺仮性囊胞ドレナージ術の現状。第85回日本消化器内視鏡学会総会 一般演題（ポスター），京都，2013, 5.

・近藤正晃，森本学，滝澤憲一，守屋聰，石井寛裕，野崎昭人，福田浩之，沼田和司，田中克明，前田慎：進行肝細胞癌に対するアイエーコール動注療法の治療成績。第49回日本肝臓学会総会 一般演題（口演）（肝細胞癌・TACE），東京，2013, 6.

・前田慎：H. Pylori除菌後胃癌の特徴。第19回日本ヘリコバクター学会学術集会，ポスターセッション（除菌治療(5)），長崎，2013, 6.

・曾原雅子，国崎玲子，佐々木智彦，木下裕人，池田良輔，原田真吾，木村英明，鈴木伸一，芝田涉，前田慎：弁置

換術後の長期間抗真菌治療にも関わらず感染性心内膜炎再発を来した一例. 第 87 回日本感染症学会学術集会, 横浜, 2013, 6.

・国崎玲子, 稲垣尚子, 佐々木智彦, 高蓮浩, 田鐘寛, 木村英明, 前田慎: 上部消化管病変を伴った腸管ベーチェット病 15 例の検討. 第 27 回 BD & IBD 研究会, 東京, 2013, 6.

・木下裕人, 国崎玲子, 稲垣尚子, 佐々木智彦, 高蓮浩, 田鐘寛, 木村英明, 前田慎: ベーチェット病および単純性潰瘍の腸管病変に対する 5-ASA 製剤の有用性. 第 27 回 BD & IBD 研究会, 東京, 2013, 6.

・中島淳: 教育講演 1 腹部膨満と慢性便秘-加齢が与える影響など-. 第 16 回日本高齢消化器病学会総会, 名古屋, 2013, 7.

・小林規俊, 徳久元彦, 後藤歩, 細野邦広, 窪田賢輔, 中島淳, 前田慎, 遠藤格, 井上登美夫, 市川靖史: 切除不能膵神経内分泌腫瘍 (P-NET) に対して DOTATOC 療法を施行した 4 例. 第 44 回日本膵臓学会大会 口演, 仙台, 2013, 7.

・小林規俊, 徳久元彦, 後藤歩, 細野邦広, 窪田賢輔, 中島淳, 前田慎, 遠藤格, 市川靖史: 当院における分枝型 IPMN 経過観察例の検討. 第 44 回日本膵臓学会大会 口演, 仙台, 2013, 7.

・芝田涉, 前田慎: ヘリコバクター感染胃炎における胃上皮幹細胞マーカーの変化: 第 22 回フォーラム潰瘍病態研究会, 宇都宮, 2013, 8.

・戸塚雄一朗, 石井寛裕, 道場信貴, 羽尾義輝, 近藤正晃, 福田浩之, 野崎昭人, 沼田和司, 田中克明, 前田慎: 肝膿瘍破裂後の肝被膜下膿瘍に対して腹腔内ドレナージを施行し, 救命した一例. 第 326 回日本消化器病学会関東支部例会 専門医 IV (肝 1), 東京, 2013, 9.

・金子裕明, 平澤欣吾, 桑島拓史, 小林亮介, 岡裕之, 粉川敦史, 前田慎: 直腸カルチノイドに対する内視鏡的切除及びその長期成績に関する検討. 第 1 回日本神経内分泌腫瘍研究会学術集会 シンポジウム 2 (NET 切除術の手技), 京都, 2013, 9.

・前田慎: Loss of E-cadherin in the liver leads to sclerosing cholangitis and promotes tumorigenesis in mice. 第 17 回肝類洞壁細胞国際シンポジウム (keynote lecture 2), 大阪, 2013, 9.

・小林規俊, 徳久元彦, 後藤歩, 嶽村健, 中島淳, 前田慎, 遠藤格, 井上登美夫, 市川靖史. 切除不能膵神経内分泌腫瘍 (P-NET) に対して DOTATOC 療法を施行した 5 例. 第 1 回日本神経内分泌腫瘍研究会 ポスター (優秀ポスター賞), 京都, 2013, 9.

・中川勇人, 平田喜裕, 前田慎: 肝臓における E-cadherin 欠失は硬化性胆管炎を惹起し肝発癌を促進する. 第 72 回日本癌学会学術総会 English oral sessions, 横浜, 2013, 10.

・野崎昭人, 羽尾義輝, 道端信貴, 下山友, 石井寛裕, 近藤正晃, 福田浩之, 沼田和司, 田中克明, 前田慎: 当センターにおける 3 効用併用療法の工夫と長期成績. 第 46 回神奈川県消化器病医学会総会 ワークショップ (C 型慢性肝炎治療の現状と各施設における工夫), 横浜, 2013, 10.

・松浦瑞恵, 関野雄典, 日暮琢磨, 大久保秀則, 山田英司, 飯田洋, 遠藤宏樹, 野中敬, 古出智子, 高橋宏和, 後藤歩, 井田智則, 日下部明彦, 中島淳, 前田慎, 後藤英司, 稲森正彦: 逆流性食道炎患者におけるエソメプラゾール投与後の満足度検討. 2013 年度日本消化器関連学会週間 (JDDW 2013) ポスターセッション (消化器病学会) (食道・咽頭 (良性 2)), 東京, 2013, 10.

・稻森正彦, 松浦瑞恵, 関野雄典, 日暮琢磨, 大久保秀則, 山田英司, 飯田洋, 遠藤宏樹, 野中敬, 古出智子, 高橋宏和, 後藤歩, 井田智則, 日下部明彦, 中島淳, 前田慎, 後藤英司: 慢性便秘患者に対するルビプロストンの使用経験: 満足度調査アンケートより. 2013 年度日本消化器関連学会週間 (JDDW 2013) ポスターセッション (消化器病学会) (大腸 (機能性疾患)), 東京, 2013, 10.

・桐越博之, 米田正人, 今城健人, 留野涉, 小川祐二, 結束貴臣, 鈴木香峰理, 馬渡弘典, 藤田浩司, 前田慎, 中

横浜市立大学 消化器内科

島淳, 齊藤聰: 当院における進行肝細胞癌に対する sorafenib の治療成績. 2013 年度日本消化器関連学会週間 (JDDW 2013) ポスターセッション (肝臓学会) (原発性肝癌-分子標的治療 1), 東京, 2013, 10.

・芝田涉, 国崎玲子, 曾原雅子, 吳蓉榕, 岩佐美穂, 中畑仁美, 山口唯史, 松本大海, 岡田真央, 谷口賢新郎, 林亜葵, 稲沢真, 稲垣尚子, 佐々木智彦, 高蓮浩, 山本壽恵, 木村英明, 大河原愛, 宮島栄治, 大毛宏喜, 前田慎: IBD 症例における血流感染症の検討. 第 21 回日本消化器関連学会週間, 東京, 2013, 10.

・中村昭伸, 米田正人, 角田圭輔, 三好秀明, 中島淳, 前田慎, 渥美達也, 寺内康夫: NAFIC score 変法を用いた NASH の非侵略的診断法の問題点. 第 34 回日本肥満学会 (The 34th annual meeting of Japan society for the study of obesity) 一般演題 (口演 23 脂肪肝-II), 東京, 2013, 10.

・小林規俊, 徳久元彦, 後藤歩, 細野邦広, 窪田賢輔, 中島淳, 前田慎, 遠藤格, 市川靖史: 切除不能膵癌 2 次治療としての FOLFIRINOX 療法について. 第 51 回日本がん治療学会学術集会 口演, 京都, 2013, 10.

・川上明希, 田中真琴, 山本則子, 国崎玲子, 稲垣尚子, 佐々木智彦, 高連浩, 木村英明, 前田慎: 潰瘍性大腸炎患者さんの 5-ASA 内服アドヒアランスの実態 ~国内多施設研究の結果から アドヒアランス向上に向けた取り組みへ~. 第 20 回神奈川 IBD 研究会, 横浜, 2013, 11.

<研究助成金>

・前田慎 (代): 肝癌幹細胞維持および悪性化に関わるシグナル分子の解析. 学術研究助成基金助成金 基盤研究 (B), 637 万円.

・芝田涉 (代): 胃癌幹細胞同定のための 3 次元培養法の確立と, 発癌機序解明及び分子標的治療への応用. 平成 25 年度 文部科学省科学研究費補助金, 250 万円.

・前田慎 (代): 肝発癌における腫瘍細胞および間質細胞の起源の同定と分子標的への応用. 公益財団法人土原記念生命科学財団, 300 万円.

横浜市立大学 消化器内科学