

## 漢方診断学部門

## Department of Kampo Diagnostics

客員教授	柴原 直利	Professor	Naotoshi Shibahara (M.D., Ph.D.)
寄付研究部門教員	藤本 孝子	Instructor	Takako Fujimoto (Ph.D.)
寄付研究部門教員	条 美智子	Instructor	Michiko Jo (Ph.D.)

### ◇研究目的

医療保険の薬価に収載されている漢方製剤は147種であり、また生薬は約200種である。平成9年、薬価収載の漢方製剤（いわゆるエキス剤）の全てについて「漢方医学的な病態（証）に基づいて適正に使用すること」が明記された。証を決定できるようになるためには、基礎概念の学習とともに臨床に根ざした研修を必要とする。にもかかわらず、わが国において体系的にこれを教育する場は、医学部にも薬学部にも未だに整備されていない。

当部門は平成11年4月1日付けで、株式会社ツムラの寄付部門として設置され、本学医学部和漢診療学講座の協力の下に、全国の医師・薬剤師・医薬学生に対して、短期および長期研修コースを提供している。

漢方医学研修カリキュラムを作成するには、古典の学習にとどまらず、証をより客観的なものに育てていく必要がある。我々は漢方方剤、生薬の薬理作用の研究および漢方医学的病態の解明を学内外諸機関と協力して行っている。

### ◇研究概要

#### I) 漢方医学的病態からみた漢方方剤の薬理効果の基礎的・臨床的研究

- 1) 各種漢方方剤の指標物質測定法の開発、及びヒトにおける体内薬物動態の解析
- 2) 動脈硬化に対する桂枝茯苓丸の短期および長期効果の検討
- 3) 動物モデルを用いた肝線維化に対する漢方方剤の抑制効果の検討
- 4) 動物モデルを用いた腎機能障害に対する漢方方剤の進展抑制効果及びその作用機序の検討
- 5) 動物モデルを用いた高血圧性心疾患に対する漢方方剤の予防効果の検討
- 6) 動物モデルを用いた褥瘡に対する漢方方剤の治療効果の検討

#### II) 病態や証を客観化するための指標を探索する基礎的・臨床的研究

- 1) 漢方医学的病態の自律神経系検査法による解析
- 2) 漢方医学的病態の品質工学的的手法による解析
- 3) 鍼灸治療効果の客観的評価法の確立
- 4) 生活習慣病に対する桂枝茯苓丸長期投与の効果の検討

#### III) 漢方医学的病態の古典的解釈と客観的評価を統合した臨床研修プログラムの開発

- 1) 漢方医学研修による教育効果に関する検討
- 2) 傷寒論、金匱要略を中心とする古典の解釈に関する検討

## ◇原著論文

- 1) Nakagawa T., Goto H., Hussein G., Hikiami H., Shibahara N. and Shimada Y.: **Keishibukuryogan ameliorates glucose intolerance and hyperlipidemia in Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty (OLETF) rats. *Diabetes Res. Clin. Pract.*, 80: 40-47, 2008.**

**Abstract:** Keishibukuryogan, one of the traditional herbal formulations, is used clinically to improve blood circulation. In this study, we examined the effects of keishibukuryogan on glucose and lipids metabolism in Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty (OLETF) rats, an animal model of type 2 diabetes. Forty-five-week-old male OLETF rats were divided into three groups: diabetic control rats given a standard chow; diabetic rats given keishibukuryogan (3%, w/w in chow); diabetic rats given pioglitazone (0.01%, w/w in chow). Oral administration of keishibukuryogan produced significant improvement against impaired glucose tolerance. On the other hand, fasting serum glucose and insulin levels, and the homeostasis index of insulin resistance did not change by keishibukuryogan treatment. Against lipid parameters, keishibukuryogan significantly lowered serum total cholesterol and triglyceride levels, and the hepatic total cholesterol level. Keishibukuryogan treatment also significantly reduced the serum leptin level, but it had no effect on the serum adiponectin level. Additionally, keishibukuryogan showed significant effects on epididymal adipose tissue by decreasing the size of fat cells and on skeletal muscle by reducing TNF-alpha protein content. From these results, it was suggested that keishibukuryogan exerts beneficial effects on the features associated with type 2 diabetes.

- 2) Goto H., Shimada Y., Hikiami H., Kobayashi S., Yamaguchi S., Matsui R., Shimode K., Mitsuma T., Shintani T., Ninomiya H., Niizawa A., Nagasaka K., Shibahara N. and Terasawa K.: **Effect of Keishibukuryogan on silent brain infarction over 3 years. *Kampo Med.*, 59: 471-476, 2008.**

**Abstract:** The purpose of this study was to evaluate the effect of keishibukuryogan (KB) against the cognitive symptoms associated with silent brain infarction in a prospective cohort study. The subjects were 93 patients with silent brain infarcts who visited the Department of Japanese Oriental Medicine, University of Toyama, and its allied hospitals. They consisted of 24 males and 69 females, mean age ( $\pm$  S.E.) 70.0 $\pm$ 0.8. Group SK (n=51) consisted of patients who used KB extract for more than 6 months per year. Group SC (n=42) consisted of patients who did not use Kampo formulas. The NS group (n=44) consisted of elderly subjects who had no silent brain infarction, 21 males and 23 females, with a mean age ( $\pm$  S.E.) of 70.7 $\pm$ 0.7 years. Among the three groups, the revised version of Hasegawa's dementia scale, apathy scale and self-rating depression scale were compared between the study start and after three years. In the SK and SC groups, these scores, and the subjective symptom levels (head heaviness, headache, dizziness or vertigo, stiff shoulder) were also studied. The results showed that the self-rating depression scales at study start for the SK and SC groups were significantly higher compared to the NS group. In spite of the scores for the NS group increasing after three years, the SK group scores were significantly decreased compared to the SC and NS groups. KB was effective against head heaviness, which often complicates silent brain infarction. In the above mentioned, KB was effective in treating cognitive disorders and subjective symptoms related to silent brain infarction.

- 3) Yamamoto T., Fujiwara K., Yoshida M., Kageyama-Yahara N., Kuramoto H., Shibahara N. and Kadowaki M.: **Therapeutic effect of kakkonto in a mouse model of food allergy with gastrointestinal symptoms. *Int. Arch. Allergy Immunol.*, 148: 175-185, 2008.**

**Abstract:** Background: The number of patients with food allergy has increased dramatically over the last several decades. However, there is no effective drug for food allergies. In the present study, we evaluated the effects of kakkonto, a traditional Japanese herbal medicine, in a mouse model of food allergy with gastrointestinal symptoms. Methods: BALB/c mice were systemically sensitized twice with ovalbumin (OVA) and then were repeatedly given OVA by oral intubation (OVA mice). Kakkonto was administered orally before the OVA challenges. Results: The OVA mice developed allergic diarrhea (91.8  $\pm$  3.8% after 6 OVA challenges), and myeloperoxidase (MPO) activity was dramatically elevated in the colons of the OVA mice. Kakkonto significantly suppressed the occurrence of allergic diarrhea and MPO activity in the OVA mice. Furthermore, the number of mucosal mast cells was greatly increased in the proximal colons of the OVA mice, and this was also suppressed by kakkonto. Interestingly, mRNA expression of helper T cell

type 1 (Th1) cytokines (IFN-gamma) and Th2 cytokines (IL-4, IL-5 and IL-10) were significantly upregulated in the proximal colons of the OVA mice, an effect which was also reduced by kakkonto. Transcriptome analysis detected increased mRNA expression of suppressor of cytokine signaling-3 in the proximal colons of OVA mice, which was decreased by kakkonto administration. Conclusion: Kakkonto has immunosuppressive effects and interferes with the infiltration of mucosal mast cells in the colons of mice with induced food allergy, leading to improvement of allergic symptoms. Kakkonto has potential as a therapeutic drug for treatment of allergic symptoms induced by the disruption of intestinal mucosal immunity.

4) **Hikiami H., Nozaki K., Nagata Y., Nakata S., Nogami T., Obi R., Goto H., Shibahara N. and Shimada Y.: Biomarkers of endothelial dysfunction are elevated in patients with rheumatoid arthritis with oketsu (blood stasis). J. Trad. Med., 25: 103-107, 2008.**

**Abstract:** Oketsu is one of the important pathological concepts in Kampo medicine, primarily denoting blood stasis/stagnant syndrome. Previously, we reported a correlation between oketsu and the disease activity of rheumatoid arthritis (RA). Shortening of life span due to cardiovascular disease (CVD) in RA patients has been reported. It is considered that endothelial dysfunction, a preclinical stage of arteriosclerosis, is affected by inflammation and is closely related to the CVD complication in RA patients. In this study, we examined the relationship between oketsu and plasma biomarkers that indicate endothelial dysfunction. The subjects were 50 RA patients who had been receiving constant treatment over the preceding 3 months, and they were divided into oketsu group (n=25) and non-oketsu group (n=25) by oketsu score. Disease activity of RA, neutrophil elastase as inflammation marker, and coagulation factors were measured and compared. Endothelial dysfunction was assessed by plasma biomarkers such as soluble thrombomodulin (sTM), von Willebrand factor (vWF), tissue-plasminogen activator (t-PA), plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1), soluble E-selectin (sE-selectin), soluble intercellular adhesion molecule-1 (sICAM-1) and soluble vascular adhesion molecule-1 (sVCAM-1). Patient characteristics and disease activity were not significantly different between the two groups, except for the grade of bone deformity. Among biomarkers of endothelial dysfunction, t-PA, sICAM-1 and sVCAM-1 were significantly elevated in RA patients with oketsu.

In conclusion, the elevation of biomarkers indicating endothelial dysfunction is assumed to accelerate the progression of arteriosclerosis in RA patients with oketsu.

5) **Itomura M., Terashima Y., Hamazaki K., Inoue K., Shirato N., Shibahara N. and Hamazaki T.: The effects of a new Kampo formula, Hogen-ou, on psychological distress and low-grade inflammation - a placebo-controlled double-blind study. Curr. Top. Nutraceut. Res. 6: 145-148, 2008.**

**Abstract:** We manufactured a new kampo formula, Hogen-ou (HGO), a combination of Hogento (Baoyuantangin Chinese) and Bezoar bovis, expecting that HGO might be able to control stress. Apparently healthy volunteers were allocated either to the active (the HGO group, n=22) or to the placebo group (n=25) in a double-blind manner. Subjects in the HGO group took 3g of HGO per day for 12 weeks; those in the placebo group took indistinguishable placebo. At weeks 0 (the start of the study), 4, 8, 12 (the end of the study), the 30- item version of the General Health Questionnaire (GHQ-30) was administered. Blood samples were also collected. Blood chemistry including high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) was assessed; blood cells were counted. There were no changes in GHQ-30 between two groups. No changes were detected in blood chemistry either. However, leukocyte counts were significantly lowered in the HGO group compared with the placebo group. We suggest that HGO had anti-inflammatory effects on low-grade inflammation in apparently healthy subjects.

- 1) 柴原直利, 条美智子: 【エキスパートに学ぶー漢方療法実践講座】【漢方医学の基礎知識 2】漢方の診察法と診断法. 臨床婦人科産科, 62: 1041-1045, 2008.
- 2) 済木育夫, 柴原直利: 漢方とアンチエイジング 老化による免疫低下と漢方. アンチ・エイジング医学ー日本抗加齢医学会雑誌, 4: 508-513, 2008.

## ◇症例報告 Case reports

- 1) 関矢信康, 桧山幸孝, 並木隆雄, 笠原裕司, 地野充時, 林 克美, 小暮敏明, 巽 武司, 柴原直利, 喜多敏明, 平崎能郎, 寺澤捷年: 防己黄耆湯の使用目標に関する一考察. 日本東洋医学雑誌, 59: 623-631, 2008.
- 2) 小尾龍右, 藤本 誠, 野崎和也, 引網宏彰, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 右手指切断後の幻肢痛・断端痛に対し当帰芍薬散料加烏頭が有効であった一例. 漢方の臨床, 55: 35-39, 2008.

## ◇学会報告 (\*: 特別講演, シンポジウム, ワークショップ等)

- 1) Shibahara N., Jo M., Goto H., Hikiami H. and Shimada Y.: Effects of keishibukuryogan (Kampo prescription) on patients with Life-style related disease. The 7th International Symposium on Natural Medicine and Microflora, 2008, 8, 2-4, Toyama.
- 2) 永田 豊, 野崎和也, 井上博喜, 村井政史, 小尾龍右, 引網宏彰, 酒井伸也, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 塩酸フェニルプロパノールアミン (PPA) 各有医薬品で発症した高血圧性緊急症の1症例. 第204回日本内科学会北陸地方会, 2008, 3, 2, 富山.
- 3) 高橋雅法, 吉田淑子, 岡部素典, 木村真梨, Teng Zan, 戸田文香, 米田徳子, 京 哲, 清野 透, 柴原直利, 二階堂敏雄: 褥瘡モデルラットを用いた不死化羊膜間葉細胞添加Collagen gelによる創傷治癒効果の検討. 第7回日本再生医療学会総会, 2008, 3, 13-14, 名古屋.
- 4) 柴原直利, 関矢信康, 小尾龍右, 岡 洋志, 酒井伸也, 引網宏彰, 後藤博三, 嶋田 豊: 治喘一方(東郭)が奏効した気管支喘息の2症例. 第59回日本東洋医学会学術総会, 2008, 6, 6-8, 仙台.
- 5) 引網宏彰, 岡 洋志, 渡辺哲郎, 森 昭憲, 小尾龍右, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 発汗過多を伴う抑鬱患者に龍骨湯が奏効した3症例. 第59回日本東洋医学会学術総会, 2008, 6, 6-8, 仙台.
- 6) 井上博喜, 後藤博三, 永田 豊, 引網宏彰, 柴原直利, 嶋田 豊: 悪性腫瘍の集学的治療における漢方薬の役割. 第59回日本東洋医学会学術総会, 2008, 6, 6-8, 仙台.
- 7) 永田 豊, 中田真司, 井上博喜, 引網宏彰, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 四逆散料が有効であった子宮内膜増殖症の一症例. 第59回日本東洋医学会学術総会, 2008, 6, 6-8, 仙台.
- 8) 小尾龍右, 藤本 誠, 野崎和也, 引網宏彰, 酒井伸也, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 右手指切断後の幻視痛・断端痛に対し当帰芍薬散加烏頭が有効であった一例. 第59回日本東洋医学会学術総会, 2008, 6, 6-8, 仙台.
- 9) 後藤博三, 永田 豊, 引網宏彰, 嶋田 豊, 新谷卓弘, 三瀧忠道, 柴原直利, 関矢信康, 藤永 洋, 寺澤捷年: 高血圧症患者における和漢薬治療の精神症状と血圧変動に及ぼす影響. 第59回日本東洋医学会学術総会, 2008, 6, 6-8, 仙台.
- 10) 川瀬雅也, 齋藤 直, 池田泰大, 森本正太郎, 高橋京子, 柴原直利, 小松かつ子: メスバウアー効果測定による生薬中の鉄の状態と薬効の関係の解析. 第45回アイソトープ・放射線研究発表会, 2008, 7, 2-4, 東京.
- 11) 柴原直利, 小尾龍右, 野崎和也, 条美智子, 岡 洋志, 関矢信康, 引網宏彰, 後藤博三, 嶋田 豊: アトピー性皮膚炎における加味逍遙散の適応病態に関する検討. 第25回和漢医薬学会大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- 12) 城野花名, 条美智子, 中川孝子, 田代いずみ, 木村真梨, 野崎和也, 引網宏彰, 後藤博三, 嶋田 豊, 柴原直利: 桂枝加芍薬湯中の芍薬増量が及ぼす腸管運動抑制作用に対する影響についての研究. 第25回和漢医薬学会大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.

- 13) 原島寿江, 条美智子, 中川孝子, 宮田真由香, 金子真利亜, 藤本 誠, 中田真司, 後藤博三, 嶋田 豊, 柴原直利: チオアセトアミド誘発肝線維化に対する桂枝茯苓丸の効果. 第25回和漢医薬学会大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- 14) 宮田真由香, 条美智子, 中川孝子, 田代いづみ, 金子真利亜, 岡 洋志, 中田真司, 後藤博三, 嶋田 豊, 柴原直利: 5/6腎摘慢性腎不全モデルにおける桂枝茯苓丸・補中益気湯の腎障害進展に対する影響. 第25回和漢医薬学会大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- 15) 引網宏彰, 野崎和也, 小尾龍右, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 関節リウマチ患者における腎虚と骨粗鬆症との関連性. 第25回和漢医薬学会大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- \* 16) 後藤博三, 岡 洋志, 引網宏彰, 野崎和也, 小尾龍右, 柴原直利, 新谷卓弘, 三瀧忠道, 嶋田 豊: 慢性腎臓病における補中益気湯の効果. 第25回和漢医薬学会大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- 17) 藤原加苗, 山本 武, 柴原直利, 門脇 真: 消化器症状を誘発する食物アレルギーモデルマウスにおける根湯の治療効果とその有効生薬. 第25回和漢医薬学会学術大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- 18) 山本 武, 藤原加苗, 吉田益奈子, 柴原直利, 門脇 真: マウス食物アレルギーモデルにおける根湯の全身免疫系および腸管粘膜免疫系に対する免疫調節作用. 第25回和漢医薬学会学術大会, 2008, 8, 30-31, 大阪.
- 19) 木村真梨, 永田 豊, 藤本 誠, 小尾龍右, 引網宏彰, 後藤博三, 嶋田 豊, 柴原直利: 鍼灸治療が奏効したスポーツ障害の2症例. 第34回日本東洋医学会北陸支部例会, 2008, 10, 26, 金沢.
- 20) 山本佳乃子, 織田 聡, 永田 豊, 小尾龍右, 引網宏彰, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 糖尿病患者にみられた左季肋部痛に柴胡疎肝湯が有効であった1例. 第34回日本東洋医学会北陸支部例会, 2008, 10, 26, 金沢.
- 21) 織田 聡, 山本佳乃子, 永田 豊, 小尾龍右, 引網宏彰, 後藤博三, 柴原直利, 嶋田 豊: 柴胡桂枝乾姜湯が奏効した舌痛症の一症例. 第34回日本東洋医学会北陸支部例会, 2008, 10, 26, 金沢.
- 22) 川瀬雅也, 斎藤直, 池田康大, 森本正太郎, 高橋京子, 高木達也, 柴原直利, 小松かつ子: 生薬中の鉄の状態解析に基づく薬効評価. 第36回構造活性相関シンポジウム, 2008, 11, 2-3, 神戸.
- \* 23) 柴原直利: 市民広場 メタボリックシンドロームへの新たな挑戦「心と伝統からのメッセージ」漢方薬から. 第65回日本循環器心身医学会・第11回日本補完代替医療学会学術集会, 2008, 11, 9, 横浜.

## ◇その他

- 1) 柴原直利: 臨床研修医のための漢方医学入門 覚えておきたい漢方概論 生体の恒常性を維持する3要素"気血水"(2). レジデントノート, 10: 286-287, 2008.
- 2) 柴原直利, 三谷和男, 若山育郎, 村松慎一: 疾患別座談会 神経疾患の漢方治療. 漢方の臨床, 11: 1151-1174, 2008.
- 3) 柴原直利: 論文感想／蒼朮の化学成分にもとづく地理的変異の鑑別(4) -パターン差を利用する解析方法: RT法の適用-. 品質工学, 16(1): 125-126, 2008.
- 4) 柴原直利: 論文感想／MTシステムと肝疾患の診断(2) -T法(3)を利用した特殊健康診断の場合-. 品質工学, 16(2): 118-119, 2008.
- 5) 柴原直利: 論文感想／ヒトの疲労の傾向のMTシステムによる定量化の研究. 品質工学, 16(6): 131-132, 2008.
- 6) 柴原直利: 研究室から -漢方医学・薬学の基礎的・臨床的研究-. 富薬, 30(10): 10, 2008.
- 7) 柴原直利: Comments 漢方診療との出会いの場が必要. 日経メディカル, 2008, 5, 18, 2008.
- 8) 柴原直利: ラジオ日経 ツムラ・メディカル・トゥデイ 「漢方入門シリーズ 私の漢方学習法XX-(1)」. 2008, 5, 7.
- 9) 柴原直利: ラジオ日経 ツムラ・メディカル・トゥデイ 「漢方入門シリーズ 私の漢方学

- 習法XX-(2)」。2008, 5, 14.
- 10) 柴原直利: ラジオ日経 ツムラ・メディカル・トゥデイ 「漢方入門シリーズ 私の漢方学習法XX-(1)」. インターネット配信, 2008.
  - 11) 柴原直利: ラジオ日経 ツムラ・メディカル・トゥデイ 「漢方入門シリーズ 私の漢方学習法XX-(2)」. インターネット配信, 2008.
  - 12) 柴原直利: 症例検討. 第13回富山漢方談話会, 2008, 1, 15, 富山.
  - 13) 柴原直利: 漢方医学概論－陰陽虚実・気血水－, 漢方医学教育の実際と漢方医学のエビデンス, 呼吸器疾患の漢方治療, 漢方診療の実際. 大学勤務医のための漢方医学セミナー, 2008, 1, 26-27, 東京.
  - 14) 柴原直利: 未病と東洋医学－東洋医学の基礎と臨床治療－. 清心会若手会員研修会, 2008, 2, 9, 小牧.
  - 15) 柴原直利: 明日から使える漢方処方解説 (呼吸器疾患の漢方治療), 明日から使える漢方処方解説 (消化器疾患の漢方治療). 臨床勤務医の為の漢方セミナー, 2008, 2, 17, 富山.
  - 16) 柴原直利: 症例検討を通じた漢方的診断, 治療の解説. 東海地区漢方医学カンファレンス 2008, 2008, 2, 23-24, 名古屋.
  - 17) 柴原直利: 誤嚥・便秘・風邪対策に有効な漢方薬, 褥瘡・MRSA対策等の栄養状態改善に有効な漢方薬の使い方. Home Medical Care & Kampo, 2008, 3, 1, 大阪.
  - 18) 柴原直利: 漢方薬を用いた臨床研究とEBM. 富山県病院薬剤師会 『臨床研究に生かす』研修会, 2008, 3, 8, 富山.
  - 19) 柴原直利: 症例検討. 第14回富山漢方談話会, 2008, 3, 18, 富山.
  - 20) 柴原直利: 漢方医学教育の実際とEBM, 漢方概論, 呼吸器疾患の漢方治療, 不定愁訴の漢方治療, 消化器疾患の漢方治療. 北陸地区大学勤務医のための漢方医学セミナー, 2008, 3, 22-23, 金沢.
  - 21) 柴原直利: 症例検討. 第15回富山漢方談話会, 2008, 5, 20, 富山.
  - 22) 柴原直利: 四診について. 富山大学赦鞭会, 2008, 6, 11, 富山.
  - 23) 柴原直利: 気血水理論解説, 疾患別治療, 気血水理論診断ポイント. 石見漢方ステップアップセミナー, 2008, 6, 29, 島根.
  - 24) 柴原直利: 消化管疾患の漢方治療. 富山漢方会, 2008, 7, 9.
  - 25) 柴原直利: 症例検討. 第16回富山漢方談話会, 2008, 7, 15, 富山.
  - 26) 柴原直利: 現代医療における補剤の有用性について. 富山大学和漢医薬学総合研究所夏期セミナー, 2008, 8, 6-8, 富山.
  - 27) 柴原直利, 条美智子, 藤本孝子: 気血水診断法. 富山大学和漢医薬学総合研究所夏期セミナー, 2008, 8, 6-8, 富山.
  - 28) 柴原直利: 尿のトラブルに有効な漢方薬について, 高齢者によくみられる痛みにも有効な漢方薬について. 『An aging society & Kampo』～高齢者化社会における漢方治療の役割～, 2008, 8, 30, 大阪.
  - 29) 柴原直利: 症例検討. 第17回富山漢方談話会, 2008, 9, 16, 富山.
  - 30) 柴原直利: 漢方医学概論 (陰陽虚実・気血水), 漢方医学教育の実際を漢方医学のエビデンス, 感染症の漢方, 漢方医学の実際 (実技). 大学勤務医のための漢方医学セミナー, 2008, 10, 4-5, 横浜.
  - 31) 柴原直利: 症例検討. 第18回富山漢方談話会, 2008, 11, 18, 富山.

## ◇共同研究

### 学内

- 1) 嶋田 豊: 富山大学医学薬学研究部 (医学) 和漢診療学講座教授, 「漢方医学の臨床研修プログラムの開発」, 1999, 4～
- 2) 済木育夫: 富山大学和漢医薬学総合研究所病態生化学分野教授, 「患者血清のプロテオミクス解析による鍼灸治療効果の客観的評価法の構築」, 2005, 4～

- 3) 嶋田 豊：富山大学医学薬学研究部（医学）和漢診療学講座教授，「生活習慣病に対する漢方薬の効果解析に基づく個の医療の創生」，2005，10～
- 4) 済木育夫：富山大学和漢医薬学総合研究所病態生化学分野教授，「生活習慣病に対する漢方薬の効果解析に基づく個の医療の創生」，2005，10～
- 5) 浜崎智仁：富山大学和漢医薬学総合研究所臨床応用分野教授，「ヒトに対する保元黄の臨床効果に関する研究」，2006，11～
- 6) 吉田淑子：富山大学医学薬学研究部（医学）再生医学講座准教授，「褥瘡に対する新規治療薬剤の開発」，2007，4～
- 7) 小松かつ子：富山大学和漢医薬学総合研究所生薬資源科学分野教授，「生薬の品質管理と成分分析に関する研究」，2007，4～

#### 国内

- 1) 矢野 宏：東京電気大学客員教授，「品質工学手法を用いた漢方医学の病態解析」，2002，4～
- 2) 矢野 耕也：日本大学准教授，「品質工学手法を用いた漢方医学の病態解析」，2008，4～
- 3) 寺澤捷年：千葉大学大学院医学研究院和漢診療学講座教授，「漢方医学の臨床研修プログラムの開発」，2005，4～
- 4) 高橋京子：大阪大学大学院薬学研究科薬用資源分野准教授，「生薬の品質管理と成分分析に関する研究」，2007，4～
- 5) 川瀬雅也：大谷大学薬学部分子化学講座教授，「生薬の品質管理と成分分析に関する研究」，2007，4～

#### ◇非常勤講師

- 1) 柴原直利：富山大学薬学部，「東洋医学概論」，2008，1～2
- 2) 藤本孝子：富山福祉短期大学介護福祉専攻，「家政学実習Ⅱ」，2008，9～12
- 3) 柴原直利：富山大学，「和漢医薬学入門」，2008，5，2.
- 4) 柴原直利：富山大学，「東洋医学概論」，2008，10～12
- 5) 柴原直利：富山大学大学院医学薬学教育部（医学系）修士課程，「東洋医学概論」，2008，12.3, 12.10.

#### ◇研究費取得状況

- 1) 文部科学省科学研究費，若手研究（B）（代表：藤本孝子，継続）「インスリン抵抗性に対する和漢薬の効果とその作用機序の解明」100万
- 2) 和漢薬・バイオテクノロジー研究（分担：柴原直利，新規）「中高年者疾患に有効な富山県ブランド生薬及び和漢薬方剤の開発研究」45万
- 3) 知的クラスター創成事業（ほくりく先導型研究開発の国際連携拠点形成）（分担：柴原直利，新規）「天然薬物の標準化に向けた評価系の確立，基源一成分一薬効リレーショナルデータベース（伝統薬統合データベースの開発）」200万
- 4) 上原記念生命科学財団研究助成金（代表：柴原直利）臨床研究「桂枝茯苓丸の臓器線維化進展抑制効果」500万

#### ◇研究室在籍者

1. 大学院前期1年：中塚友貴子，姫野榮志
2. 大学院前期2年：城野花名，原島寿江，宮田真由香
3. 長期研修生

- 1) M.K. (大学院医学薬学研究部 (医学) 博士課程, 富山県, 2007, 1.1~12.31)
- 1) M.K. (大学院医学薬学研究部 (薬学) 博士課程, 富山県, 2007, 1.1~12.31)
- 2) H.I. (大学院医学薬学研究部 (薬学) 修士課程臨床薬学, 富山県, 2008, 1.7~3.14)
- 3) R.K. (大学院医学薬学研究部 (薬学) 修士課程臨床薬学, 富山県, 2008, 1.7~3.14)
- 4) K.F. (大学院医学薬学研究部 (薬学) 修士課程臨床薬学, 富山県, 2008, 1.7~3.14)
- 5) M.M. (大学院医学薬学研究部 (薬学) 修士課程臨床薬学, 富山県, 2008, 1.7~3.14)

#### 4. 短期研修生

- 1) J.K. (鍼灸師, 兵庫県, 2008, 3.17~3.21)
- 2) H.S. (鍼灸師, 京都府, 2008, 3.18~3.19)
- 3) T.N. (薬学生, 東京都, 2008, 4.21~4.25)
- 4) N.T. (医師, 新潟県, 2008, 7.7~7.11)
- 5) J.T. (医学生, 沖縄県, 2008, 7.14)
- 6) R.S. (薬剤師, 大阪府, 2008, 7.25~7.29)
- 7) T.N. (医師, 愛知県, 2008, 9.1~9.5)
- 8) H.K. (医師, 長野県, 2008, 9.12)
- 9) H.M. (医師, 青森県, 2008, 10.2~10.3)
- 10) T.K. (医師, ミャンマー, 2008, 10.9・10.14)
- 11) T.N. (医師, ミャンマー, 2008, 10.9・10.14)
- 12) S.N. (その他, 大阪府, 2008, 10.9・10.14)
- 13) R.M. (医師, 埼玉県, 2008, 10.27~10.31)
- 14) K.U. (医師, 島根県, 2008, 10.30~10.31)
- 15) Y.I. (薬学生, 愛知県, 2008, 12.24)
- 16) A.I. (薬学生, 滋賀県, 2008, 12.24)
- 17) T.Y. (薬学生, 京都府, 2008, 12.24)