

臨床薬理学

1 構成員

	平成22年3月31日現在
教授	1人
准教授	1人
講師（うち病院籍）	0人（0人）
助教（うち病院籍）	1人（0人）
助手（うち病院籍）	0人（0人）
特任教員（特任教授，特任准教授，特任助教を含む）	0人
医員	0人
研修医	0人
特任研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	4人（1人）
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技術職員（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	4人
合 計	11人

2 教員の異動状況

渡邊 裕司（教授）（H17. 4. 1～現職）

竹内 和彦（准教授）（H19. 4. 1～H20. 3. 31助教；H21. 4. 1～現職）

乾 直輝（助教）（H17. 6. 1～H19. 3. 31助手；H19. 4. 1～現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成21年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	18編（1編）
そのインパクトファクターの合計	51.9
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	3編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	11編（9編）
そのインパクトファクターの合計	2.69
(4) 著書数（うち邦文のもの）	3編（3編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0編（0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00

(1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共

同研究)

1. Kokudai M, Inui N, Takeuchi K, Sakaeda T, Kagawa Y, Watanabe H : Effects of statins on the pharmacokinetics of midazolam in healthy volunteers. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 49(5): 568-573, 2009. [3.442]
2. Takahashi N, Inui N, Morita H, Takeuchi K, Uchida S, Watanabe H, Nakamura H : Effect of thyroid hormone on the activity of CYP3A enzyme in humans. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 50(1): 88-93, 2009. [3.442]
3. Kodaira C, Sugimoto M, Nishino M, Yamade M, Shirai N, Uchida S, Ikuma M, Yamada S, Watanabe H, Hishida A, Furuta T : Effect of MDR1 C3435T polymorphism on lansoprazole in healthy Japanese subjects. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 65(6): 593-600, 2009. [2.743]
4. Yamasaki D, Nakamura T, Okamura N, Kokudai M, Inui N, Takeuchi K, Watanabe H, Hirai M, Okumura K, Sakaeda K : Effects of acid and lactone forms of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase inhibitors on the induction of MDR1 expression and function in LS180 cells. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 37(2): 126-132, 2009. [2.608]
5. Furuta T, Sugimoto M, Kodaira C, Nishino M, Yamade M, Ikuma M, Shirai N, Watanabe H, Umemura K, Kimura M, Hishida A: CYP2C19 genotype is associated with symptomatic recurrence of GERD during maintenance therapy with low-dose lansoprazole. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 65: 693-698, 2009. [2.743]
6. Furuta T, Kodaira C, Nishino M, Yamade M, Sugimoto M, Ikuma M, Hishida A, Watanabe H, Umemura K, Kimura M : [13C]-pantoprazole breath test to predict CYP2C19 phenotype and efficacy of a proton pump inhibitor, lansoprazole. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 30: 294-300, 2009. [4.357]
7. Uto T, Takehara Y, Nakamura Y, Naito T, Hashimoto D, Inui N, Suda T, Nakamura H, Chida K: Higher sensitivity and specificity for diffusion-weighted imaging of malignant lung lesions without apparent diffusion coefficient quantification. *Radiology*, 252(1): 247-254, 2009. [6.341]
8. Kuroishi S, Suda T, Fujisawa T, Ide K, Inui N, Nakamura Y, Nakamura H, Chida K : Epithelial-mesenchymal transition induced by transforming growth factor-beta1 in mouse tracheal epithelial cells. *Respirology*, 14(6): 828-837, 2009. [1.853]
9. Shirai T, Suda T, Inui N, Chida K : Correlation between peripheral blood T-cell profiles and clinical and inflammatory parameters in stable COPD. *Allergol Int.*, 59(1): 75-82, 2009.
10. Ozawa Y, Suda T, Naitoh T, Enomoto N, Hashimoto D, Fujisawa T, Nakamura Y, Inui N, Nakamura H, Chida K : Cumulative incidence of and predictive factors for lung cancer in IPF. *Respirology*, 14(5): 723-728, 2009. [1.853]
11. Suzuki Y, Suda T, Furuhashi K, Suzuki M, Fujie M, Hashimoto D, Nakamura Y, Inui N, Nakamura H, Chida K : Increased serum kynurenine/tryptophan ratio correlates with disease progression in lung cancer. *Lung Cancer*, 67(3): 361-365, 2009. [3.140]
12. Ozawa Y, Suda T, Nagata T, Hashimoto D, Nakamura Y, Enomoto N, Inui N, Koide Y,

Nakamura H, Chida K : Mucosal Vaccine using CTL epitope-pulsed dendritic cell confers protection for intracellular pathogen. Am J Respir Cell Mol Biol, 41 (4): 440-448, 2009. [4.319]

13. Suda T, Kaida Y, Nakamura Y, Enomoto N, Fujisawa T, Imokawa S, Hashizume H, Naito T, Hashimoto D, Takehara Y, Inui N, Nakamura H, Colby TV, Chida K : Acute exacerbation of interstitial pneumonia associated with collagen vascular diseases. Respir Med, 103(6) 846-853, 2009. [2.331]
14. Owaza Y, Inui N, Naitoh T, Yasuda K, Nagayama M, Shirai T, Suganuma H, Fujii M, Nakamura H, Suda T, Chida K : Phase II study of combination chemotherapy with S-1 and weekly cisplatin in patients with previously untreated advanced non-small cell lung cancer. Lung Cancer, 63 (1): 68-71, 2009. [3.140]
15. Fujisawa T, Suda T, Matsuda H, Inui N, Nakamura Y, Sato J, Toyoshima M, Nakano Y, Yasuda K, Gemma H, Hayakawa H, Chida K : Real-time PCR is more specific than conventional PCR for induced sputum diagnosis of Pneumocystis pneumonia in immunocompromised patients without HIV infection. Respiriology, 14 (2): 203-209, 2009. [1.853]

インパクトファクターの小計 [44.17]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Asai M, Takeuchi K, Saotome M, Urushida T, Katoh H, Satoh H, Hayashi H, Watanabe H : Extracellular acidosis suppresses endothelial function by inhibiting store-operated Ca^{2+} entry via non-selective cation channels Corresponding Author. Cardiovasc Res, 83: 97-105, 2009. [5.801]
2. Misaka S, Uchida S, Imai H, Inui N, Nishio S, Ohashi K, Watanabe H, Yamada S : Pharmacokinetics and pharmacodynamics of low doses of midazolam administered intravenously and orally to healthy volunteers. Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 37: 290-295, 2010. [1.936]
3. 藤野知美, 伊藤由彦, 瀧優子, 柿澤希実, 尾上誠良, 今井康之, 奥直人, 野口博司, 伊藤邦彦, 小林裕和, 大橋典男, 合田敏尚, 木苗直秀, 梅垣敬三, 渡邊裕司, 山田静雄 : Warfarin とビタミンKの相互作用に関する文献的研究. 臨床薬理, 41(1): 43-52, 2010.

インパクトファクターの小計 [7.74]

(2) 論文形式のプロシーディングズ

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 竹内和彦, 岡崎裕史, 内山博英, 内海明子, 乾直輝, 渡邊裕司 : Amiodaroneの功罪におけるジレンマ. 臨床薬理, 40(3): 135S, 2009.
2. 竹内和彦, 内海明子, 乾直輝, 渡邊裕司 : 臨床試験のサロゲートマーカーLDL とHDL CETPの臨床試験を題材に. 臨床薬理, 40(4): 139S-170S, 2009.

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. 長谷川高明, 奥村健二, 渡邊裕司, 三浦崇則: 循環器疾患における薬物相互作用－スタチンを中心に－. *Pharma Medica*, 27(8): 111-114, 2009.

(3) 総 説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 乾直輝, 貝田勇介, 千田金吾, 渡邊裕司: 非小細胞肺癌患者における薬物代謝酵素CYP2A6遺伝子多型の存在とS-1の薬物動態. *臨床薬理*, 40: 65-66, 2009.
2. 竹内和彦, 渡邊裕司: 特集: 循環器疾患薬物療法のコツ 高齢者の薬物療法の注意点. *循環器科*, 65(5): 469-474, 2009.
3. Watanabe H: Ryo-Kinase Activation in Patients With Pulmonary Arterial Hypertension. *Circulation Journal*, 73(9): 1597-1598, 2009. [2.692]
4. 渡邊裕司: PDE-5阻害薬 新たな治療法の今後の展開. *総合臨牀*, 58(11): 2313-2318, 2009.
5. Inui N: CYP2A6 (cytochrome P450, family 2, subfamily A, polypeptide 6), *Atlas Genet Cytogenet Oncol Haematol* 2009.
6. 乾直輝: サルコイドーシス－成因とインターフェロン療法との関連を中心に. *呼吸と循環*, 57: 519-524, 2009.
7. 乾直輝, 千田金吾: 突発性肺線維症 鑑別すべき疾患～CHP, NSIP, CVD-IP～. *医薬ジャーナル*, 45: 137-141, 2009.
8. 竹内和彦, 渡邊裕司: 肺高血圧症に対する血管拡張薬の使い分け (プロスタサイクリンアナログ, シルデナフィル, ボセンタンなど). *呼吸器科*, 16(3): 228-236, 2009.

インパクトファクターの小計 [2.69]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

1. 乙部恵美子, 渡邊裕司: 日本臨床薬理学会と治験コーディネーター. *検査と技術*, 37(1): 1333-1335, 2009.
2. 小澤雄一, 乾直輝, 千田金吾: 間質性肺炎と合併症 間質性肺炎合併肺癌に対する化学療法. *医学のあゆみ*, 229: 589-593, 2009.

インパクトファクターの小計 [0.00]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Stephen L, Archer, M.D., and Evangelos D. Michelakis, M.D.: 肺動脈性肺高血圧症に対するホスホジエステラーゼ5阻害薬. *The New England Journal of Medicine*, 渡邊裕司 (監訳), *Massachusetts Medical Society*: 1864-1871, 2009.

インパクトファクターの小計 [0.00]

(4) 著 書

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 竹内和彦, 渡邊裕司: 第3章 狭心症治療薬. 類似薬の使い分け, 藤村昭夫 (編集), 羊土社: 48-66, 2009.
2. 乾直輝, 榎本紀之, 千田金吾: 膠原病性間質性肺炎. 気管支肺胞洗浄 (BAL) 法の手引き, 克誠堂出版: 76-78, 2009.

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

1. 越前宏俊, 渡邊裕司: 薬物の副作用と相互作用. 今日の治療指針2009, 山口徹, 北原光夫, 福井次夫 (総編集), 医学書院: 1367-1439, 2009.

4 特許等の出願状況

	平成21年度
特許取得数 (出願中含む)	0件

5 医学研究費取得状況

	平成21年度
(1) 文部科学省科学研究費	3件 (70万円)
(2) 厚生労働科学研究費	3件 (570万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 (0万円)
(4) 財団助成金	0件 (0万円)
(5) 受託研究または共同研究	14件 (927万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	7件 (569万円)

(1) 文部科学省科学研究費

乾 直輝 (代表者) 基盤研究C 薬物代謝酵素CYP2A6遺伝子多型に基づいた抗癌剤S1による肺癌治療の有用性 50万円 (継続)

竹内和彦 (分担者) 基盤研究C 医薬品・健康食品相互作用の臨床的インパクト解明を目指したプロスペクティブ臨床試験 10万円 (新規)

乾 直輝 (分担者) 基盤研究C 医薬品・健康食品相互作用の臨床的インパクト解明を目指したプロスペクティブ臨床試験 10万円 (新規)

(2) 厚生労働科学研究費

渡邊裕司 (代表者) 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業 国際共同治験を前提としたGCP等の治験制度及びその運用のあり方に関する研究 400万円 (新規)

渡邊裕司 (分担者) 医療技術実用化総合研究事業 日本臨床薬理学会認定制度を基本とした臨床研究体験型教育プログラムの研究開発 50万円 (継続)

渡邊裕司 (分担者) 糖尿病戦略等研究事業 糖尿病患者における心血管イベント発症に関する

後ろ向きコホートに関する研究 120万円（新規）

(5) 受託研究または共同研究

浜松ホトニクス ナノ粒子薬物の薬効評価，及び薬物動態と臓器分布計測に関する研究
H20. 4. 1－H21. 3. 31

7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	0件
(2) シンポジウム発表数	2件	7件
(3) 学会座長回数	1件	11件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	1件	8件
(6) 一般演題発表数	0件	

(1) 国際学会等開催・参加

3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

1. Takeuchi K, Asai M, Hayashi H, Watanabe H: Vascular endothelial functions under acidic condition. 第9回慶北－浜松合同医学シンポジウム，慶北（韓国），2009年9月25日.
2. 渡邊裕司: グローバル試験参加経験からの教訓－日本にとってグローバル試験へ参加することはどれくらい現実的か? Learnings from participating in a global study-how realistic is it for Japan to join a global study?, 英国大使館合同シンポジウム Veeda-Kitasato Joint Symposium on ICT-Collaboration from the Beginning-, 東京，2009年11月20日.

4) 国際学会・会議等での座長

1. 渡邊裕司: 国際共同治験推進会議 in Matsuyama, 松山，2010年2月6日.

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

1. 第16回浜名湖臨床薬理セミナー

3) シンポジウム発表

1. 渡邊裕司: シンポジウム (S4) NO－CGMPシグナルと肺高血圧症治療の新戦略，第9回日本NO学会学術集会，静岡，2009年5月9日.
2. 竹内和彦，浅井正嘉，渡邊裕司: 酸性環境下における血管内皮機能の検討，第9回日本NO学会学術集会，静岡，2009年5月9日.
3. 渡邊裕司: 「冠動脈血行再建施行患者の脂質低下療法はどうあるべきか：私の考え方」，第41回日本動脈硬化学会総会・学術集会，福岡，2009年7月17日.
4. 渡邊裕司: トランスレーショナルリサーチと臨床薬理学の果たすべき役割，第28回臨床薬

理阿蘇九重カンファレンス, 長崎, 2009年7月18日.

5. 渡邊裕司: ワークショップ: バイオマーカーの意義とその利用, 第30回日本臨床薬理学会年会, 横浜, 2009年12月3日.
6. 渡邊裕司: シンポジウム1「医療機関におけるPGx試験」, 第1回日本臨床試験研究会学術集会, 東京, 2010年1月22日.
7. Watanabe H: Core Strategies to Encourage Cardiovascular Clinical Trials for Providing Evidence in Japan, The 74th Annual Scientific Meeting the Japanese Circulation Society, 京都, 2010年3月6日.

4) 座長をした学会名

1. 北風政史, 渡邊裕司: 第9回日本NO学会学術集会, 静岡, 2009年5月9日.
2. 渡邊裕司, 東純一: 第11回臨床薬理試験研究会, 東京, 2009年6月6日.
3. 渡邊裕司: 6th Scientific Symposium, 東京, 2009年6月20-21日.
4. 渡邊裕司: 第32回心筋代謝研究会, 大阪, 2009年7月4日.
5. 渡邊裕司: 第11回応用薬理シンポジウム, 静岡, 2009年9月19日.
6. 渡邊裕司: 第30回日本肥満学会, 浜松, 2009年10月10日.
7. 渡邊裕司, 植田眞一郎: 第30回日本臨床薬理学会年会, 横浜, 2009年12月3日.
8. 渡邊裕司: 第30回日本臨床薬理学会年会, 東京, 2009年12月4日.
9. 乾 直輝: Lung Cancer Expert Meeting in Shizuoka, 浜松, 2010年1月20日.
10. 渡邊裕司: 第7回 静岡がん治療フォーラム, 浜松, 2010年2月3日.
11. 渡邊裕司: The 74th Annual Scientific Meeting the Japanese Circulation Society, 京都, 2010年3月7日.

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

渡邊裕司	日本臨床薬理学会	理事・評議員・総務委員長
渡邊裕司	日本循環器学会	健保対策委員
渡邊裕司	日本薬理学会	評議員
渡邊裕司	日本老年医学会	評議員
渡邊裕司	日本適応医学会	評議員
渡邊裕司	心筋代謝研究会	評議員
渡邊裕司	日本NO学会	評議員
渡邊裕司	International Union of Basic and Clinical Pharmacology (IUPHAR)	日本代表委員
乾 直輝	日本サルコイドーシス／肉芽腫性疾患学会	評議員

8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数 (レフリー数は除く)	0件	1件

(2) 外国の学術雑誌の編集

渡邊裕司：Cardiovascular Research (Europe心臓病学会) Editorial Board PubMed/Medline
登録有
インパクトファクター [5.947]

(3) 国内外の英文雑誌のレフラー

渡邊裕司：Cardiovascular Research (Europe) 8回
Circulation Journal (日本) 4回
心臓 (日本) 2回
Clin Pharmacol Ther (USA), 臨床薬理 (日本) 各1回
乾 直輝：The Journal of Clinical Pharmacology (USA) 3回
Clinical Biochemistry (Canada) 2回
Lung Cancer (EU), Clin Pharmacol Ther (USA) 各1回

9 共同研究の実施状況

	平成21年度
(1) 国際共同研究	1件
(2) 国内共同研究	3件
(3) 学内共同研究	1件

(1) 国際共同研究

ミラノ大学 (Pablo Werba)・静岡県立大学薬学部 (山田静雄) シンバスタチンの薬物動態と資
質低下作用におよぼす緑茶 (カテキン) の影響

(2) 国内共同研究

浜松ホトニクス ナノ粒子薬物の薬効評価、及び薬物動態と臓器分布計測に関する研究
名古屋大学医学部附属病院老年科 (林登志雄) 糖尿病患者における心血管イベント発症に関す
る後ろ向きコホートに関する研究

(3) 学内共同研究

第2内科 甲状腺ホルモンがヒトのCYP3A酵素活性に及ぼす影響について

10 産学共同研究

	平成21年度
産学共同研究	14件

浜松ホトニクス ナノ粒子薬物の薬効評価、及び薬物動態と臓器分布計測に関する研究

H20. 4. 1 - H21. 3. 31

11 受 賞

(3) 国内での受賞

乾直輝：平成21年度（第34回）財団法人臨床薬理研究振興財団 研究奨励賞，2010年2月。

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 厚労省科研費研究「国際共同治験を前提としたGCP等の治験制度及びその運用のあり方に関する研究」

本研究では最近数年間のわが国における国際共同治験の実態を調査し、規制当局、依頼製薬企業、治験実施医療機関、治験担当医師の抱える課題を整理するとともに、その解決の為に求められるGCP等の治験制度及びその運用のあり方を提案した、これらの提案に基づく制度改正は国際共同治験の障壁の少なくとも一部を取り除くことになり、国際共同治験の円滑な実施に役立つものと考えられる。

英語対応や検体処理などに現場での戸惑いはあるものの後期Ⅱ相／第Ⅲ相の検証的国際共同治験は着実に国内に浸透してきた。しかし、アジア諸国間での厳しい国際競争に直面していることも事実である。今後は、薬物動態／薬力学試験を含む早期探索的な試験に積極的に取り組み、用法・用量の民族差の有無を科学的根拠に基づき議論出来るよう日本の発言力を強化し、後期相の国際共同治験にプロトコール作成段階から参加を可能とするような取り組みが求められる。規制当局もこの状況を把握しており、目的に応じた治験相談の活用が承認審査を円滑に進める可能性が示唆された。（渡邊裕司）

2. 厚労省科研費研究「日本臨床薬理学会認定制度を基本とした臨床研究体験型教育プログラムの研究開発」

医学領域において、基礎研究に比べ臨床研究の基盤が脆弱である一つの要因として、わが国での臨床研究に対する教育の遅れが指摘されている。治験を含む臨床研究を活性化するために、人材養成は急務であり、日本臨床薬理学会認定制度を基本とした臨床研究体験型教育プログラムの開発への期待は大きい。本研究では、欧米系製薬企業の臨床研究責任医師用の教育プログラムの内容を調査するとともに、医師のためのワークショップを開催した。外資系製薬企業が有する臨床研究責任医師用の教育プログラムでは、責任医師の責務や役割とともにGCPに対する理解を深める取り組みが重要視されていた。また、海外での治験依頼者と治験責任医師の間の直接的な治験契約を強く反映し、契約に基づき医師が自らの責務を強く自覚する内容となっている。日本と海外のこのような治験環境の相違が、治験に対する医師のモチベーションの差につながっていることは否定出来ない。医師のためのワークショップでは、研修医を対象に臨床研究学習用プロトコールに基づき模擬的臨床研究登録を体験するワークショップを実施した。ワークショップ前後での臨床試験登録の理解度についてアンケート調査したが、その結果から、臨床試験登録の実際のみならず臨床研究への理解度が増したという意見が多く得られた。このような医師に対する体験型ワークショップは臨床研究の理解を深め、今後臨床研究を立案し実践するための有効な教育機会であることが認識された。（渡邊裕司）

3. 厚労省科研費研究「糖尿病患者における心血管イベント発症に関する後ろ向きコホートに関する研究」

糖尿病に合併する心血管病は、耐糖能障害の段階から進展し、今後わが国においても高齢罹患患者数の増加が懸念される。糖尿病性心血管病の予防には、血糖降下療法以上に高脂血症治療が有用であることが示され、特にHMG-CoA還元酵素阻害薬（スタチン）の有効性については多くのエビデンスが示されている。一方、一部のスタチンでは耐糖能を悪化させる可能性が指摘されているがその機序は不明であり、スタチン間での相違も明らかではない。本研究では、浜松医科大学附属病院で稼働する臨床研究データベースシステムであるDstarDを用いアトルバスタチン、シンバスタチン、プラバスタチンを投与開始された高脂血症患者でのHbA_{1c}値をスタチン投与前後で比較解析した。スタチン投与後にHbA_{1c}値が上昇した症例はいずれのスタチン投与群でも存在したが、その比率はスタチン間で相違した。（渡邊裕司）

4. 科学研究費研究「薬物代謝酵素CYP2A6遺伝子多型に基づいた抗癌剤S1による肺癌治療の有用性」

本試験は、抗ガン剤S-1投与中の日本人非小細胞肺癌患者で、参加同意が文書で取得可能な症例を対象としている。対象患者は、浜松医科大学附属病院を中心に協力病院として静岡県内の8総合病院で組織する静岡県肺癌治療グループで行っていて、目標症例数に向けて集積完了した。現在までの集積済みの症例での検討では、肺癌患者に遺伝子多型が存在し、健常者を対象とした既報と同様に、CYP2A6*4alleleが約20%の割合で存在していた。酵素活性のないCYP2A6*4/*4は1例。CYP2A6*4 alleleを持つ患者で多型を持たない患者に比べ、抗腫瘍効果を発揮する5-FUのmaximum plasma concentrations（Cmax）やarea under the plasma concentration-time curveが低く、5-FUのプロドラッグであるテガフルのCmaxが増加していることが明らかになった。薬物治療効果に影響を及ぼす様々な因子の中で、遺伝子多型による代謝酵素活性の変化は効果大きな影響を与える。今後更なる検討により、本研究の目標である「非小細胞肺癌患者におけるCYP2A6の遺伝子多型の存在とその頻度を明らかにし、CYP2A6遺伝子多型がS-1の薬物代謝と薬効に与える影響を明らかにする」、副作用を抑えた効率的なS-1の投与法の確立や個人の遺伝的体質に即したテーラーメイド治療が可能となり、患者に優しい個別化した癌薬物療法の発展に寄与できると考えられる。（乾 直輝）

15 新聞、雑誌等による報道

1. 渡邊裕司：Medical Tribune 座談会 肺高血圧症治療におけるシルデナフィルの役割 2009年7月9日.
2. 渡邊裕司：読売新聞（夕刊）肺動脈性肺高血圧症「血管拡張 新薬が効果」2009年9月17日.
3. 渡邊裕司：ラジオNIKKEI「心臓財団 虚血性心疾患セミナー」肺高血圧に対するシルデナフィルの効果 2009年11月3日（21：00-21：15）.