

に評価することにより、血清マーカーとしての有用性と限界について評価を行った。

#### (倫理面への配慮)

説明文書を本人または代諾者に渡し、これをもとに、研究の目的・提供して頂く試料、試料の採取方法、試料の使用法、試料の管理と保管、試料提供に伴う利益・不利益、自由意思による同意と同意撤回の自由、研究への参加を断っても診療上の不利益は受けないこと、プライバシーの保護、個人の解析結果の開示、倫理性の審査、研究に関わる費用、研究結果の公開、に関して説明し、十分な理解を得られた後に研究参加に同意する場合には同意書に自筆署名を得る形式をもって書面で同意を得た。また各研究参加施設において連結可能匿名化された試料が東京大学腎臓・内分泌内科に送付され、切り離された個人情報各研究参加施設において厳重に管理されている。以上の事項については、東京大学医学部倫理委員会において審査され承認（承認日：平成24年3月19日審査番号3735）されており、また、各研究参加施設においても倫理委員会の承認が得られている。

### C. 研究結果

計8施設計96名の患者・健常者から得られた検体の測定を行ったが、このうち原発性の腎炎・ネフローゼ患者69名と健常者17名を検討対象とした。原疾患の内訳は巣状分節性糸球体硬化症（focal segmental glomerulosclerosis: FSGS）38名・微小変化群（minimal change disease: MCD）11名・IgA腎症（IgA nephropathy: IgAN）11名（活動性IgA腎症5名を含む）・膜性腎症（membranous nephropathy: MN）9名であった。

以上の検体の血清suPAR濃度を測定し疾患別に集計した結果、FSGS:  $3119.0 \pm 1036.6$  pg/mL・MCD:  $2374.9 \pm 588.8$  pg/mL・IgAN:  $2311.3 \pm 777.1$  pg/mL・MN:  $3311.9 \pm 655.3$  pg/mL・健常対照者:  $1745.1 \pm 395.4$  pg/mLであった。FSGS患者血清とMN患者血清は健常対照者血清に比べて有意に血清suPAR濃度が高値を示したが、他のネフローゼ・腎炎症候群の原疾患と比較すると有意差は得られていない。また健常対照者を除く全疾患群での検討では、血清suPAR濃度と年齢の間に弱いながら有意な相関 ( $R^2=0.1496$ ,  $p=0.001$ ) 推算糸球体濾過量 (estimated glomerular filtration rate: eGFR) との間には優位な逆相関関係が認められた ( $R^2=0.242$ ,  $p<0.0001$ )。重回帰分析においては腎機能を反映する血清クレアチニン濃度が唯一の血清suPAR濃度の有意な予測因子であった ( $\beta \pm \text{SEM}=0.226 \pm 0.226$ ,  $p=0.047$ )。以上の結果から、腎機能が血清suPAR濃度に影響している可能性が想定されたため、正常腎機能 (eGFR > 60

mL/min/1.73m<sup>2</sup>) の対象者由来の検体のみを用いたサブ解析を行ったところ、上記4疾患の間で血清suPAR濃度には全く差が認められなかった。

次に、日常臨床においては発症様式や臨床像が類似するFSGSとMCDの鑑別が重要でありかつ困難であることから、この2疾患の鑑別における血清suPAR濃度の有用性を検討する目的でROC曲線を用いて解析を行った。正常腎機能のFSGS血清16検体とMCD血清9検体のsuPAR濃度で検討を行ったところ、カットオフ値としては2442.5 pg/mLが最適であったが、この値を用いて両疾患を鑑別する場合の感度は0.750、特異度は0.666であった。AUC-ROCは  $0.684 \pm 0.114$  (95%信頼区間: 0.461-0.907,  $p=0.13$ ) であり、以上の結果より血清suPAR濃度は両者の鑑別に関して臨床的に有用であるとは判断されなかった。ネフローゼ症候群を呈する症例に限った場合でも、最適カットオフ値は1748.8 pg/mLであり、この値を用いた場合感度は0.909であるが特異度は0.375と低値であった。AUC-ROCは  $0.642 \pm 0.130$  (95%信頼区間: 0.438-0.896,  $p=0.30$ ) に留まった。一方、FSGSと他の糸球体疾患 (MCDを含む) との鑑別に関しては、最適カットオフ値が2442.5 pg/mLであったが、感度0.750、特異度0.591とやはり臨床的には不十分なレベルと考えられ、AUC-ROCは  $0.621 \pm 0.093$  (95%信頼区間: 0.438-0.803,  $p=0.21$ ) であった。

また、ステロイド・免疫抑制薬による治療が血清suPAR濃度に及ぼす影響を検討する目的で、ステロイド・免疫抑制薬投与の有無と血清suPAR濃度の関係について横断的解析を行った。腎機能が正常である全糸球体疾患患者を対象とすると、投与群  $2559.3 \pm 789.2$  pg/mL、非投与群  $3047.0 \pm 994.9$  pg/mLで統計学的有意差には至らなかったが ( $p<0.06$ ) FSGS患者に限定すると投与群  $2170.0 \pm 533.7$  pg/mL、非投与群  $3076.9 \pm 498.5$  pg/mLであり、投与群で有意に低値であった ( $p=0.009$ )。

最後に、以上のコホートとは別に、ANCA関連腎炎患者血清におけるsuPAR濃度の検討を行った。検体数は5検体であったが、 $6791.3 \pm 1513.0$  pg/mLと高値を示した。上記結果から年齢と腎機能をマッチさせた原発性糸球体疾患患者血清と比較したところ、後者は  $3727.5 \pm 818.2$  pg/mLであり、ANCA関連腎炎で有意に高値であった (Mann-Whitney U test,  $p=0.01$ )。

### D. 考察

日本人原発性糸球体疾患患者を対象とした本研究で見出されたことは以下の点である。(1) 血清suPAR濃度は年齢との正相関・腎機能との逆相関を示す。(2) eGFR > 60 mL/分/1.73m<sup>2</sup> の患者を対象とすると、日本人原発性糸球体疾患患者においては、血清suPAR濃度に有意な差は認められず、

FSGS と MCD あるいは MCD を含む他の糸球体疾患とを鑑別する際に有用とは言えない (3) ステロイド・免疫抑制薬投与中の FSGS 患者では投与されていない患者に比べて血清 suPAR 濃度は低値を示したが、一方で病勢とは直接の関連が認められなかった (4) ANCA 関連腎炎患者血清では suPAR 濃度が著明高値を示し、年齢・腎機能の他に炎症の影響が示唆された。Wei らの既報によると FSGS 患者血清における suPAR 濃度は他糸球体疾患患者血清と比較して明らかに高い群が存在しているが、同報告では腎機能が考慮されておらず、腎機能が低下している患者のデータが影響を及ぼした可能性があると考えられる。同グループから続報として報告されたヨーロッパや北米のコホート研究からのデータにおいては腎機能が有意な予測因子であることが記載されており、他のグループからも腎機能と suPAR 濃度が逆相関することが相次いで報告されている。臨床的に、原発性糸球体疾患を診断する際には患者の多くは正常腎機能を有しているため、本研究では  $eGFR > 60 \text{ mL}/\text{分}/1.73\text{m}^2$  である患者を対象としたサブ解析を行った。この結果、FSGS を含む各疾患間で血清 suPAR 濃度に統計学的有意差が認められず、ROC 解析を用いて検討した結果でも suPAR の診断マーカーとしての有用性は確認できなかった。

ステロイド・免疫抑制薬投与と血清 suPAR との関係については、全糸球体疾患・FSGS 患者双方ともに投与群で血清 suPAR 濃度が低値を示す傾向があり、FSGS 患者のみを対象とした検討では統計学的に有意な差が認められたが、一方で病勢を示す尿蛋白量は両群でまったく差が認められなかった。このことから、suPAR 濃度の変化は必ずしもステロイド・免疫抑制薬による病態の改善とは関連しないものと考えられた。

最後に、ANCA 関連腎炎患者血清では年齢と腎機能をマッチさせた原発性糸球体疾患患者血清と比較しても有意に高値であったが、過去の報告により血清 suPAR 濃度は炎症状態により非特異的に上昇することが示されており、ANCA 関連腎炎における炎症状態が影響したと考えられた。

本研究においては統計学的に十分な検出力を有しているものの、対象患者・検体数は比較的少数であり、例えば FSGS の組織亜型間での血清 suPAR 濃度の差を検討するには不十分であった。また、腎生検の組織診断は各施設における病理医によるものであって標準化された診断ではなく、多少の誤差を生む可能性は否定できない。また測定系に関しては、これまで同種の臨床研究において世界中で使用されてきた市販の ELISA キットを使用した。このシステムはあらゆる形態の suPAR を認識している。仮に FSGS の病態に特異的な構造・形態の suPAR が存在するようであれば、それを特異的に検出する系が必要となろう。研究

デザインについては、本研究は一時点における横断研究であり、suPAR 濃度の変化と臨床経過の関係については検討できていない。今後、縦断研究により、腎炎・ネフローゼ症候群の経過と suPAR 濃度との関係について明らかになることが期待される。

以上のように、本研究の結果からは、FSGS の診断マーカーとして血清 suPAR 濃度が臨床的に応用できる可能性は残念ながら否定的であった。今後の研究の発展により、新たなバイオマーカーが発見され、臨床の場に応用されることを期待したい。

## E. 結論

本研究の検討結果より、血清 suPAR 濃度は年齢・腎機能・炎症によって影響を受けることが見出され、特に腎疾患患者における解釈には腎機能低下を考慮する必要があると考えられた。また、血清 suPAR 濃度は FSGS と MCD を含む他の糸球体疾患を鑑別する際に有用なマーカーとは言えない。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Wada T, Nangaku M, Maruyama S, Imai E, Shoji K, Kato S, Endo T, Muso E, Kamata K, Yokoyama H, Fujimoto K, Obata Y, Nishino T, Kato H, Uchida S, Sasatomi Y, Saito T, Matsuo S. A multicenter cross-sectional study of circulating soluble urokinase receptor in Japanese patients with glomerular disease. *Kidney Int* 2014 *in press*
2. Wada T, Nangaku M. Novel roles of complement in renal diseases and their therapeutic consequences. *Kidney Int.* 2013 Sep;84(3):441-50.
3. 和田健彦. 膜性腎症と巣状分節性糸球体硬化症. *BIO Clinica*. 2013; 28(8): 726-731
4. 和田健彦. 近年明らかになったネフローゼ症候群をきたす液性因子. *内科*. 2013;112(4):767-770.
5. 和田健彦, 南学正臣. 補体異常と MPGN, DDD, C3GN. *腎と透析*. 2014 印刷中
6. 武曾 恵理, 齊藤 喬雄: 難治性ネフローゼ症候群に対する LDL アフェリシスの前向きコホート研究 (POLARIS 調査) 報告 中長期予後の解析 *Therapeutic Research* 33(8): 1220-1222. 2012
7. 武曾 恵理, 齊藤 喬雄: 難治性ネフローゼ症候群に対する LDL アフェリシスの前向きコホ

ート研究(POLARIS 調査)報告 FSGS 症例とそれ以外の症例の効果および背景の比較  
Therapeutic Research 33(2) : 211-213. 2012

(POLARIS 調査)報告—中長期 予後の解析—  
第 24 回腎と脂質研究会 2012. 3. 3 (京都)

8. Muso E, Endo T, Itabashi M, Kakita H, Iwasaki Y, Tateishi Y, Komiya T, Ihara T, Yumura W, Sugiyama T, Joh K, Suzuki K. Evaluation of the newly proposed simplified histological classification in Japanese cohorts of myeloperoxidase-anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated glomerulonephritis in comparison with other Asian and European cohorts. Clin Exp Nephrol. In press
9. Miyata H, Uno K, Ono T, Yashiro M, Fukatsu A, Kita T, Kimura T, Muso E: Low Density Lipoprotein Apheresis Ameliorates Interferon- $\gamma$  Production in Patients With Nephrotic Syndrome. Ther Apher Dial. 2012 ;16(2) :189-194

#### H. 知的所有権の出願・取得状況

1. 特許取得  
特になし
2. 実用新案登録  
特になし
3. その他

#### 2. 学会発表

1. Wada T, Nangaku M, Maruyama S, Imai E, Shoji K, Kato S, Endo T, Muso E, Kamata K, Yokoyama H, Fujimoto K, Obata Y, Nishino T, Kato H, Uchida S, Sasatomi Y, Saito T, Matsuo S. Circulating suPAR in Japanese patients with glomerular diseases: a multicenter cross-sectional study. Kidney Week 2013, Atlanta, U.S.A., November 2013
2. 和田健彦. ネフローゼ症候群に関連する新規液性因子に対するアフェレシス療法の展望. 第34回アフェレシス学会学術集会(ワークショップ) 軽井沢、2013年11月
3. 膜性腎症の抗原 PLA2R の測定方法の開発: 秋山真一. 第 55 回日本腎臓学会学術総会(横浜)、2012年6月1日
4. JNSCS の結果から見える一次性ネフローゼ症候群の疫学: 山本陵平, 今井圓裕, 横山仁, 松尾清一. 第 55 回日本腎臓学会学術総会(横浜)、2012年6月1日
5. 抗 PLA2R 自己抗体測定用 E L I S A の開発: 秋山真一, 丸山彰一, 松尾清一, 今井圓裕. 第 55 回日本腎臓学会学術総会(横浜)、2012年6月1日
6. 塚本達雄, 三宅崇文, 垣田浩子, 池田昌樹, 辻 宜樹, 遠藤知美, 古宮俊幸, 米本智美, 深澤 晃, 武曾恵理: 透析患者の末梢動脈疾患治療における LDL アフェレシスの位置づけ 第 24 回腎と脂質研究会. 2012. 3. 3 (京都)
7. 武曾恵理: 難治性ネフローゼ症候群に対する LDL-アフェレシスの前向きコホート研究

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業））  
分担研究報告書

多発性嚢胞腎分科会

責任研究分担者

堀江重郎 順天堂大学・泌尿器科・教授

研究分担者

奴田原紀久雄 杏林大学・泌尿器科・教授

研究協力者

石村栄治 大阪市立大学・腎臓内科・准教授  
鶴屋和彦 九州大学・腎臓内科・准教授  
長船健二 京都大学 iPS 細胞研究所増殖分化機構研究部門・准教授  
香村衡一 千葉東病院・泌尿器科・医長  
武藤 智 帝京大学・泌尿器科・准教授  
土谷 健 東京女子医科大学・腎臓内科・教授  
望月俊雄 東京女子医科大学・腎臓内科・講師  
花岡一成 東京慈恵会医科大学・腎臓・高血圧内科・講師  
乳原善文 虎の門病院分院・腎臓内科・部長  
安藤昌彦 名古屋大学医学部付属病院 先端医療・臨床研究支援センター・准教授  
成田一衛 新潟大学・第2内科・教授  
西尾 妙織 北海道大学・第2内科・助教  
の村信介 三重大学・腎臓内科・准教授  
中西浩一 和歌山県立医科大学・小児科・講師  
福田 敬 国立保健医療科学院・研究情報支援研究センター・上席主任研究官

研究要旨

【背景・目的・方法】

1. 「多発性嚢胞腎患者全国登録による多施設共同研究」(J-PKD レジストリー研究)：前向きコホート研究
2. ADPKD 患者を対象とした肝嚢胞に関する QOL 調査：多施設共同前向き観察研究
3. ADPKD の包括的遺伝子変異の検索
4. ADPKD における基礎研究
  - ① ADPKD モデルマウスを用いた腎内 RAS 関与についての検討
  - ② ADPKD 患者由来 iPS 細胞を用いた新規疾患モデルの作製
5. ADPKD セミナー：ADPKD 専門医の育成と、新規薬物療法に対する啓蒙
6. ADPKD に対する動脈塞栓療法 (TAE) 臨床試験：TAE のエビデンスに基づく治療方法の確立

【結果及び考察】

1. 271 例が登録された。平均クレアチニン値 1.70mg/dl、平均 eGFR 値 49.3ml/min/1.73 m<sup>2</sup>であった。
2. 対象群 54 例、コントロール群 57 例の登録が終了した。FANLTC (p=0.0499)、FACT-Hep (p<0.0001) いずれも対象群とコントロール群の間で有意差を認めた。
3. サンガー法で 134 家系中 108 例 (83.2%) に遺伝子変異を同定した。78 例/108 例は新規遺伝子変異であった。
4. ADPKD における基礎研究
  - ① 腎嚢胞は DRI のみがコントロールと比べて有意に縮小し、腎機能も DRI のみが有意に改善した。
  - ② ADPKD 患者皮膚から iPS 細胞が樹立可能であった。
5. 28 名が参加し 2014/2/115,16 の 2 日間、東京で行った。計 11 のセッションに加えて、患者会からも参加いただきご講演いただいた。
6. 腎・肝 TAE とともに、その対象、手技や方法、塞栓物質、合併症の管理などは統一されていない。

## A. 研究目的

1. 「多発性嚢胞腎患者全国登録による多施設共同研究」(J-PKD レジストリー研究) : PKD 症例の治療実態、腎機能・容積、合併症を前向きに検討する。
2. 常染色体優性多発嚢胞腎 (ADPKD) 患者を対象とした肝嚢胞に関する QOL 調査 : 巨大肝嚢胞を有する ADPKD 症例における QOL 低下の実態を把握することを目的とする。
3. ADPKD の包括的遺伝子変異の検索 : ADPKD 責任遺伝子 *PKD1*、*PKD2* の変異は表現型と密接な関係にあることが知られているが、特に *PKD1* では巨大な遺伝子であることや複製領域を持つことから、遺伝子変異解析を困難にしている。本研究では本邦の ADPKD 症例の遺伝子変異を明らかにする。
4. ADPKD における基礎研究
  - ① ADPKD モデルマウスを用いた降圧薬投与実験及び腎内 RAS 関与についての検討 : ADPKD モデル動物に対する DRI の腎嚢胞抑制効果を検討する。また ADPKD に対する DRI の降圧効果、腎機能保護作用、腎容積に対する影響を検討する。
  - ② ADPKD 患者由来 iPS 細胞を用いた新規疾患モデルを作製する。
5. ADPKD セミナー : ADPKD 専門医の育成と、新規薬物療法に対する啓蒙
6. ADPKD に対する動脈塞栓療法の臨床試験 (有効性と安全性の検証) : ADPKD における TAE のエビデンスに基づく治療方法の確立およびガイドラインへの掲載を目的とする。

## B. 研究方法

1. 多施設共同中央登録による前方向コホート研究であり 2.5 年の登録期間が 2012 年 6 月に終了した。追跡期間は最終登録後 5 年、2017/6/30 までである。
  2. 適格基準 : CT もしくは MRI で、肝嚢胞が肝実質の 25%以上であると主治医が判断した ADPKD 症例。  
除外基準 : 肝切除あるいは肝移植手術施行例、20 歳未満。
- 多施設共同前向き観察研究 (現在 6 施設、登録数 64 例) (疫学分科会との共同研究)
- ・ マッチング方法 (frequency matching、年齢・性別・CKD ステージを考慮)
  - ・ QOL 調査内容 (調査票、調査時期、郵送方式の採用)
  - ・ エンドポイントの定義 (総合点数、各下位尺度点数)
  - ・ サンプルサイズ計算 (肝嚢胞占拠割合による QOL スコア差の効果量を仮定)

- ・ 共変量の選定 (QOL 評価時点、評価時点と直近の肝嚢胞占拠割合の交互作用、性別、年齢、CKD ステージ)
- ・ 統計解析計画作成 (線形混合モデル)
- ・ UMIN 臨床試験登録 (受付番号 R000009467、試験 IDUMIN000008039)

FACT-Hep 及び FANLTC 調査票を用いた多施設共同前向き観察研究。肝嚢胞の肝全体に対する占拠率 25%以上の群の QOL 低下を 25%以下の群と 3 年間比較する。

2013 年 6 月 30 日 : 登録期間終了

2016 年 6 月 30 日 : 追跡期間終了

- ・ 目標症例数

対象群 (肝嚢胞占拠割合 25%以上) 40 例

コントロール群 (肝嚢胞占拠割合 <25%) 40 例

3. ADPKD の包括的遺伝子変異の検索 : 慈恵医大病院および関連病院の ADPKD 症例 180 例に対してサンガー法を用いてその遺伝子変異を検索した。
4. ① *Pkd1lox-lox*・*Mx1 Cre* マウスにアムロジピン、オルメサルタン、アリスキレンを投与し、嚢胞形成に与える影響をみる。また血圧、腎嚢胞、腎機能、肝嚢胞に対する効果を比較する。  
② ADPKD 患者由来の iPS 細胞を作製する。
5. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業研究班の研究分担者・協力者の施設より参加者を募り、本分科会で行った。
6. 第 42 回日本腎臓学会東部学術大会にてシンポジウム「多発性嚢胞腎における腎動脈・肝動脈塞栓療法の有用性と今後の展望」を開催し問題点を確認した。

## (倫理面への配慮)

本研究は厚生労働省「臨床研究に関する倫理指針」を順守して行った。研究 1, 2 は、治療介入を一切行わない「観察研究」であるが、前向き研究であり、患者への研究に関する説明と患者の自由意思による。登録時に連結可能な患者識別番号を、各施設で決定して付与し、記入する。この患者識別番号は当該施設においてのみ連結可能であり、各施設で責任を持って管理した。

## C. 研究結果

1. 271 例が登録された。男性 95 例 (35%)、女性 176 例 (65%)。平均年齢 52.4 歳。家族歴あり 191 例 (70%)、なし 21 例 (8%)、不明 59 例 (22%)。合併症では肝嚢胞は 230 例 (85%)、脳動脈瘤 47 例 (17%)、心臓弁膜症 63 例 (23%) を認めた。降圧療法は 216 例 (80%) に対して行われ、RAA 系阻害薬は 205 例 (76%) に投与されていた。収縮期血圧 126.1±14.1 mmHg、拡張期血圧、77.4±10.9 mmHg であった。検査所見では、

- クレアチニン値  $1.7 \pm 1.6$  mg/dl、eGFR 値  $49.3 \pm 27.4$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>、両腎容積  $1503.6 \pm 1025.1$  ml であった。登録時 eGFR は腹囲 ( $R^2=0.059082$ 、 $p=0.0014$ )、両腎容積 ( $R^2=0.255351$ 、 $p<0.0001$ )、収縮期血圧 ( $R^2=0.048493$ 、 $p=0.0003$ )、血清尿酸値 ( $R^2=0.369167$ 、 $p<0.0001$ ) と有意に逆相関し、血清 Hb 値 ( $R^2=0.261425$ 、 $p<0.0001$ )、血清 Hct 値 ( $R^2=0.253074$ 、 $p<0.0001$ )、血清 alb 値 ( $R^2=0.080838$ 、 $p<0.0001$ ) と有意に相関した。
- 対象群 54 例、コントロール群 57 例の登録が終了した。登録時 QOL 調査では FACT-Hep  $55.8 \pm 11.1$  点 (0-72 点)、FANLTC  $72.6 \pm 13.9$  点 (0-104 点) であった。FANLTC ( $p=0.0499$ )、FACT-Hep ( $p<0.0001$ ) いずれも対象群とコントロール群の間で有意差を認めた。
  - 134 家系中 108 例 (83.2%) に遺伝子変異を同定した。
    - *PKD1*: 88 (42 truncated, 12 splicing, 29 missense, 5 in-frame)
    - *PKD2*: 24 (17 truncated, 3 splicing, 3 missense, 1 large deletion)
    - 78 例/108 例は新規遺伝子変異であった。
 年間 eGFR 変化量は *PKD1* 変異群  $-3.25 \pm 2.15$  ml/min/year に対して *PKD2* 変異群  $-2.08 \pm 1.15$  ml/min/year と、有意 ( $P<0.01$ ) に *PKD1* 変異群の方が eGFR 年間低下量が大きかった。
  - ① アリスキレン投与にて有意に嚢胞形成が抑えられた。オルメサルタン、アリスキレン投与にて腎臓の線維化を抑制できた。アリスキレンのみで腎内 RAS を抑制できた。
  - ② ADPKD 患者皮膚から iPS 細胞が樹立可能であった。
  - 28 名が参加し 2014/2/115, 16 の 2 日間、東京で行った。一部の参加予定者が豪雪のため上京できなかった。計 11 のセッションに加えて、患者会からも参加いただきご講演いただいた。また新規治療の適応についてグループディスカッションも行った。
  - 第 42 回日本腎臓学会東部学術大会 シンポジウム「多発性嚢胞腎における腎動脈・肝動脈塞栓療法 (TAE) の有用性と今後の展望」
    - ① マイクロコイルを用いた腎 TAE (虎の門病院腎センター) 末梢枝をコイルで置き換えるように塞栓することが効果的であり、近位部を残すことが、2 回目の手技をも考慮し必要である。処置前に腎容積と比べて 3 か月後  $70.3 \pm 13.8$ 、6 か月後  $59.4 \pm 14.0$ 、1 年後  $53.9 \pm 13.1$  ( $P<0.0001$ ) と有意に縮小した。また腹囲も処置前と比べて 3 か月後  $-10.5 \pm 4.5$ 、6 か月後  $-11.8 \pm 5.5$ 、1 年後  $-12.6 \pm 4.9$  ( $P<0.0001$ ) と有意に縮小した。加えて TAE 後に血清アルブミ

ン値が処置前  $2.94 \pm 0.36$ 、3 か月後  $3.17 \pm 0.32$ 、6 か月後  $3.30 \pm 0.32$ 、1 年後  $3.37 \pm 0.28$  ( $P<0.0001$ ) と有意に増加したことから栄養状態の改善にもなると考えられた。

- ② エタノールを用いた腎 TAE (北海道大学病院放射線科) 治療前を 100 とすると、3 か月後 60.9、6 か月後 47.3、1 年後 39.8、2 年後 29.2 と縮小した。
- ③ 液状塞栓物質 (NBCA) を用いた腎 TAE (京都第一赤 放射線科) TAE 前 10,601ml が 1 年後 6,489ml、4,157ml が 2,020ml と縮小した。
- ④ マイクロコイルを用いた肝 TAE (虎の門病院腎センター)
- ⑤ 血管塞栓ビーズを用いた肝 TAE (川崎医科大学放射線科)

#### D. 考察

- 今回のコホート研究では、CKD stage III の症例が最も多かった。また、登録時 eGFR は腹囲、両腎容積、収縮期血圧、血清尿酸値と有意に逆相関し、血清 Hb 値、血清 Hct 値、血清 alb 値と有意に相関した。今後、これらの症例を追跡することで、PKD 患者の治療実態、腎機能の推移、合併症の発症など病態を明らかにしていく。
- FANLTC、FACT-Hep の 2 つの QOL 指標において
  - 年齢および CKD ステージ間で包括的および肝特異的 QOL に差を認めない
  - 肝嚢胞の占拠率が高いと QOL が低い
 本邦の PKD コホート研究である J-PKD では、ADPKD の 85% の症例に肝嚢胞を認める。FANLTC、FACT-Hep の 2 つの QOL 指標において、今後縦断的な変化を観察していく予定である
- 今回の検討ではサンガー法で 83.2% に遺伝子変異の同定が可能であった。今後次世代遺伝子解析も含めた検討が必要である。
- ① 嚢胞増悪には腎内 RAS 系の関与が示唆される。アリスキレンには嚢胞抑制効果がある可能性がある。
  - ② 今後、ADPKD 患者皮膚から樹立した iPS 細胞の分化誘導を検討する。
- ADPKD は本邦で約 30,000 人の患者数が予想される、最も頻度が高い遺伝性腎疾患である。地域格差なく、現状でのベストの医療サービスを患者さんに提供するためには、さらに多くの専門医育成が急務である。
- 腎・肝ともに TAE を行う施設および患者数は増加傾向にあるが、その対象、手技や方法、塞栓物質、合併症の管理などは統一されていない。放射線科 (IVR: Interventional Radiology 学会) と泌尿器科、腎臓内科との連携が重要である。今後の問題点として、① 施設間で大きく異なる手技・資材 (塞栓物質) の標準化、今後、

新規塞栓物質も含めて、肝・腎それぞれのTAEに対して標準化が必要である。②現在のコイル、エタノールなどに加えて、新しい塞栓物質(接着剤など)の適応も検討する、③データベースの共有、④保険適応の地域差の解消

## E. 結論

1. J-PKD コホート研究を通してPKDの自然史を解明していく
2. ADPKDにおける包括的および肝特異的QOLは肝嚢胞占拠率の増大に伴って悪化した。今後、縦断的研究により肝嚢胞とQOLの変化を追跡検討していく予定である。
3. 本邦のADPKD患者における変異と表現型について確立していく必要があると考えられる。
4. ①ADPKDの嚢胞増悪には腎内RAS系の関与が示唆され、今後アリスキレンの嚢胞抑制効果を検証する必要性が示された。  
②ADPKD患者皮膚からiPS細胞が樹立可能であった。今後、ADPKDに関する基礎研究ではトランスレーショナル研究も活発化していく。
5. ADPKD専門医育成目的のセミナーは有用である。
6. ADPKDに対するTAEの有効性と安全性の検証から、治療の標準化へ向け、多領域の治療医が関与することが重要と考えられた。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Higashihara E, Nutahara K, Okegawa T, Shishido T, Tanbo M, Kobayashi K, Nitadori T. Kidney volume and function in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Clin Exp Nephrol*. 2014 Feb;18(1):157-65.
2. Hirano K, Kawamura T, Tsuboi N, Okonogi H, Miyazaki Y, Ikeda M, Matsushima M, Hanaoka K, et al. The predictive value of attenuated proteinuria at 1 year after steroid therapy for renal survival in patients with IgA nephropathy. *Clin Exp Nephrol*. 2013; 17: 555-62.
3. Muto S, Sugiura SI, Nakajima A, Horiuchi A, Inoue M, Saito K, Isotani S, Yamaguchi R, Ide H, Horie S. Isomorphic red blood cells using automated urine flow cytometry is a reliable method in diagnosis of bladder cancer. *Int J Clin Oncol*. 2013 Oct 9. [Epub ahead of print]
4. Tambo M, Okegawa T, Shishido T, Higashihara E, Nutahara K. *World J Urol*. 2013 Sep 15. [Epub ahead of print]

5. Higashihara E, Horie S, Muto S, Mochizuki T, Nishio S, Nutahara K. Renal disease progression in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Clin Exp Nephrol*. 2012; 16: 622-28.
6. Tokiwa S, Muto S, China T, Horie S. The relationship between renal volume and renal function in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Clin Exp Nephrol*. 2011; 15: 539-45/

### 2. 学会発表

1. Muto S, Mochizuki T, Tsuchiya K, Nishio S, Hanaoka K, Tsuruya K, Ishimura E, Narita I, Kamura K, Ubara Y, Ando M, Nutahara K, Horie S. The compiling data at the time of enrollment in J-PKD registry. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7-Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA.
2. Osafune K. Directed Differentiation of iPS Cells toward Kidney Fates. American Society of Nephrology. Kidney Week 2013, Georgia World Congress Center, Atlanta, GA, November 9, 2013.
3. Horie S, Muto S, Mochizuki T, Tsuchiya T, Nishio S, Hanaoka K, Tsuruya K, Ishimura E, Narita I, Kamura K, Ubara Y, Nutahara K. The compiling data at the time of enrollment in J-PKD registry. World Congress of Nephrology 2013, 2013/5/31-6/4, Hong Kong, China.
4. Shima Y, Nakanishi K, Hama T, Mukaiyama H, Togawa H, Sato M, Nozu K, Tanaka R, Iijima K, Yoshikawa N. Crescentic IgA Nephropathy (C-IgAN) in Children. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7-Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA. *JASN* 24:818A
5. Hama T, Nakanishi K, Mukaiyama H, Togawa H, Sato M, Shima Y, Miyajima M, Nozu K, Nagao S, Takahashi H, Iijima K, Yoshikawa N. Smad3 Phosphorylated at Both Linker and COOH-Terminal Regions in Cyst-Lining Epithelia in cpk Mouse, a Model of ARPKD. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7-Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA. *JASN* 24:303A
6. Yoshikawa N, Nakanishi K, S Oba M, Sako M, Ohashi Y, Iijima K for Japanese study group of kidney disease in children (JSKDC). Increased Duration and Dose of

- Prednisolone (PSL) Treatment Does Not Reduce Relapses in Childhood Nephrotic Syndrome. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7–Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA. JASN 24:3B
7. Kaito H, Nozu K, Oka M, Morisada N, Ninchoji T, Nakanishi K, Yoshikawa N, Iijima K. Natural History and Protein Expression Pattern in Autosomal Recessive Alport Syndrome Based on the Comprehensive Strategy for Genetic Analysis. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7–Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA. JASN 24:524A
  8. Ninchoji T, Kaito H, Nozu K, Hama T, Nakanishi K, Yoshikawa N, Iijima K. Investigation of Principal Mechanism for Renal Sodium Retention in Children with Idiopathic Nephrotic Syndrome. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7–Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA. JASN 24:829A
  9. Kumagai Y, Ueda H, Nakanishi K, Yoshikawa N, Kurayama R, Yan K, Ashida A, Yamamoto D, Nagata M, Fujimaru R. Tri-Allelic Inheritance of NPHS1 Gene in Infantile-Onset Steroid-Resistant Nephrotic Syndrome. 46th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 7–Nov. 10, 2013 in Atlanta, USA. JASN 24:608A
  - Nakanishi K, Iijima K, Ishikura K, Hataya H, Nakazato H, Sasaki S, Honda M, Yoshikawa N. Two-Year Outcome of the ISKDC Regimen and Frequent-Relapsing Risk in Children with Idiopathic Nephrotic Syndrome. 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association, Shanghai, China, Aug. 30–Sep. 3, 2013
  10. Shima Y, Nakanishi K, Mukaiyama H, Hama T, Togawa H, Tanaka R, Iijima K, Yoshikawa N. The relationship between timing of renal biopsy and pathological variables of the Oxford classification (Ox) in childhood IgA Nephropathy. 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association, Shanghai, China, Aug. 30–Sep. 3, 2013
  11. Mukaiyama H, Nakanishi K, Hama T, Togawa H, Shima Y, Iijima K, Yoshikawa N. Mutation analysis in Japanese patients with congenital and infantile nephrotic syndrome. 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association, Shanghai, China, Aug. 30–Sep. 3, 2013
  12. Hama T, Nakanishi K, Mukaiyama H, Sato M, Togawa H, Shima Y, Miyajima M, Takahashi H, Nagao S, Iijima K, Yoshikawa N. Possible contribution of fibrocytes to renal fibrosis in cpk mouse, a model of ARPKD. 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association, Shanghai, China, Aug. 30–Sep. 3, 2013
  13. Sako Nakamura M, Iijima K, Saito Oba M, Honda M, Nakamura H, Nagata M, Ohashi Y, Nakanishi K, Yoshikawa N. Cyclosporine C2 monitoring for the treatment of frequently relapsing nephrotic syndrome in children: A multicenter randomized trial. 15th Congress of the International Pediatric Nephrology Association, Shanghai, China, Aug. 30–Sep. 3, 2013
  14. Toyohara T, Yamagishi Y, Mae S, Inoue T, Araoka T, Kasahara T, Yamanaka S, Nakajima H, Osafune K. Development of differentiation methods from human iPSCs/ESCs into nephron progenitor cells. 11th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Boston Convention and Exhibition Center, Boston, MA, USA. June 14, 2013.
  15. Muto S, Koja M, Nakajima A, Horiuchi A, Inoue M, Nagae M, China T, Koseki T, Tokiwa S, Yoshii T, Saito K, Hisasue S, Isotani S, Yamaguchi R, Ide H, Horie S. Screening for Bladder Cancer with the Automated Urine Flow Cytometer. The 45th American Society of Nephrology 2012. San Diego, CA. 2012/10/30–11/4.
  16. Ishimori S, Kaito H, Otsubo H, Hashimoto F, Ninchoji T, Kamioka I, Shima Y, Hamahira K, Nakanishi K, Tanaka R, Yoshikawa N, Iijima K. Clinicopathological characteristics and kidney outcome of childhood-onset lupus nephritis with acute kidney injury: from the multicenter study in Japan. The 45th ESPN Annual Meeting, September 6th - 8th 2012, Krakow, Poland
  17. Yuko Shima, Koichi Nakanishi, Taketsugu Hama, Hironobu Mukaiyama, Hiroko Togawa,

- Shingo Ishimori, Hiroshi Kaito, Ryojiro Tanaka, Kazumoto Iijima, Norishige Yoshikawa. Histological Predictors of Treatment Efficacy in Severe Childhood IgA Nephropathy (IgAN): Validation of the Oxford Classification of IgAN (Ox C). 45th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 1–Nov. 4, 2012 in San Diego, USA. JASN 23:193A
18. Taketsugu Hama, Koichi Nakanishi, Hironobu Mukaiyama, Hiroko Togawa, Yuko Shima, Masayasu Miyajima, Hisahide Takahashi, Shizuko Nagao, Kazumoto Iijima, Norishige Yoshikawa. Possible Contribution of Fibrocytes to Renal Fibrosis in Cpk Mouse, a Model of ARPKD. 45th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 1–Nov. 4, 2012 in San Diego, USA. JASN 23:596A
  19. Kenji Ishikura, Osamu Uemura, Shuichi Ito, Naohiro Wada, Motoshi Hattori, Yasuo Ohashi, Yuko Hamasaki, Ryojiro Tanaka, Koichi Nakanishi, Tetsuji Kaneko, Masataka Honda: The Pediatric-CKD Study Group in Japan. Progression to End-Stage Kidney Disease in Children with CKD: A Nation-Wide Cohort Study in Japan. 45th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 1–Nov. 4, 2012 in San Diego, USA. JASN 23:684A
  20. Yuya Hashimura, Kandai Nozu, Hiroshi Kaito, Hiromi Ohtsubo, Fusako Hashimoto, Shingo Ishimori, Takeshi Ninchoji, Naoya Morisada, Koichi Nakanishi, Norishige Yoshikawa, Kazumoto Iijima. Genetical and Clinical Aspects of X-Linked Alport Syndrome in Males with Positive Staining of the alpha5(IV) Chain. 45th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 1–Nov. 4, 2012 in San Diego, USA. JASN 23:33A
  21. Takeshi Ninchoji, Hiroshi Kaito, Kandai Nozu, Koichi Nakanishi, Norishige Yoshikawa, Kazumoto Iijima. Clinical Characteristics and Mutational Pattern of Genetically-Proven Gitelman's Syndrome. 45th Annual Meeting of the American Society of Nephrology, Nov. 1–Nov. 4, 2012 in San Diego, USA. JASN 23:437A
  22. Araoka T, Toyohara T, Shiota F, Mae SI, Kurose Y, Osafune K. Development of efficient induction methods from human iPSCs/ESCs into intermediate mesoderm by using low-molecular weight compounds. American Society of Nephrology. Kidney Week 2012, San Diego Convention Center, San Diego, CA. November 3, 2012 (Oral).
  23. Osafune K, Taura D, Shiota F, Sone M, Ameku T, Araoka T, Matsui S, Asaka I, Muso E, Koizumi A, Nakao K, Yamanaka S. Identification of novel biomarkers for vascular complications associated with autosomal dominant polycystic kidney disease using patient-specific iPSCs. American Society of Nephrology. Kidney Week 2012, San Diego Convention Center, San Diego, CA. November 1, 2012.
  24. Araoka T, Toyohara T, Shiota F, Mae SI, Kurose Y, Osafune K. Development of efficient induction methods from human iPSCs/ESCs into intermediate mesoderm by using low-molecular weight compounds. American Society of Nephrology. Kidney Week 2012, San Diego Convention Center, San Diego, CA. November 3, 2012.
  25. Osafune K, Taura D, Shiota F, Sone M, Ameku T, Araoka T, Matsui S, Asaka I, Muso E, Koizumi A, Nakao K, Yamanaka S. Identification of novel biomarkers for vascular complications associated with autosomal dominant polycystic kidney disease using patient-specific iPSCs. American Society of Nephrology. Kidney Week 2012, San Diego Convention Center, San Diego, CA. November 1, 2012.
  26. Osafune K, Taura D, Shiota F, Sone M, Numata T, Toyoda T, Ameku T, Asaka I, Muso E, Mori Y, Koizumi A, Nakao K, Yamanaka S. Identification of novel biomarkers for vascular complications associated with autosomal dominant polycystic kidney disease using patient-specific iPSCs. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 15, 2012.
  27. Mae SI, Shono A, Shiota F, Yasuno T, Kajiwara M, Gotoda-Nishimura N, Arai S, Sato-Otubo A, Toyoda T, Takahashi K, Nakayama N, Cowan CA, Aoi T, Ogawa S, McMahon AP, Yamanaka S, Osafune K. Monitoring and robust induction of intermediate mesoderm from human iPSCs and ESCs. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico

- Yokohama, Yokohama, Japan. June 15, 2012.
28. Araoka T, Toyohara T, Shiota F, Mae SI, Kurose Y, Ohta A, Yamanaka S, Osafune K. Development of efficient induction methods from human iPSCs/ESCs into intermediate mesoderm by using low-molecular weight compounds. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 14, 2012.
  29. Kasahara T, Chikamoto H, Okita K, Asaka I, Hattori M, Osafune K. Modeling for autosomal recessive polycystic kidney disease using patient-specific iPSCs. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 14, 2012.
  30. Ameku T, Araoka T, Taura D, Sone M, Niwa A, Sugamata R, Saito M, Asaka I, Muso E, Fukatsu A, Nakahata T, Nakao K, Suzuki K, Osafune K. Modeling vasculitis syndrome using microscopic polyangiitis (MPA)-specific iPSCs. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 14, 2012.
  31. Tsuruya K, Yoshida H, Kitazono T: Possible contribution of anemia to brain atrophy in predialysis patients with chronic kidney disease. 45th Annual Meeting and Scientific Exposition of the American Society of Nephrology, San Diego, CA, USA, 2012 November. <poster>
  32. Tsuchiya K, Sugiura H, Nitta K et al. Assessment of anti-fibrotic effects of klotho with a high-throughput cell migration assay using scratch wound healing. The American Society of Nephrology 2012 San Diego
  33. Shiohira S, Tsuchiya K, Nitta K et al. Sphingosine 1-phosphate/sphingosine1-phosphate receptor 3, potential mediators of renal fibrosis, are assessed by siRNA and scratch assay. The American Society of Nephrology 2012 San Diego
  34. Kohei J, Tsuchiya K, Nitta K et al. NGAL and cystatin C elevations were associated with short term graft function in overweight recipients after kidney transplantation. The American Society of Nephrology 2012 San Diego
  35. Hara M, Ando M, Tsuchiya K, Nitta K et al. Proteinuria with increased serum hepcidin 25 level is a sign of poor prognosis in patients with non-Hodgkin lymphoma. The American Society of Nephrology 2012 San Diego
  36. Yanagisawa N, Ando M, Tsuchiya K, Nitta K et al. Low grade levels of albumin excretion should be considered significant in an HIV infected population. The American Society of Nephrology 2012 San Diego
  37. Morito T, Ando M, Tsuchiya K, Nitta K et al. Potentially existing tubular damage is associated with early emergence of acute kidney injury following hematopoietic stem cell transplantation. The American Society of Nephrology 2012 San Diego
  38. Osafune K, Taura D, Shiota F, Sone M, Numata T, Toyoda T, Ameku T, Asaka I, Muso E, Mori Y, Koizumi A, Nakao K, Yamanaka S. Identification of novel biomarkers for vascular complications associated with autosomal dominant polycystic kidney disease using patient-specific iPSCs. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 15, 2012.
  39. Mae S, Shono A, Shiota F, Yasuno T, Kajiwara M, Gotoda-Nishimura N, Arai S, Sato-Otubo A, Toyoda T, Takahashi K, Nakayama N, Cowan CA, Aoi T, Ogawa S, McMahon AP, Yamanaka S, Osafune K. Monitoring and robust induction of intermediate mesoderm from human iPSCs and ESCs. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 15, 2012.
  40. Araoka T, Toyohara T, Shiota F, Mae SI, Kurose Y, Ohta A, Yamanaka S, Osafune K. Development of efficient induction methods from human iPSCs/ESCs into intermediate mesoderm by using low-molecular weight compounds. 10th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 14, 2012.
  41. Kasahara T, Chikamoto H, Okita K, Asaka I, Hattori M, Osafune K. Modeling for autosomal recessive polycystic kidney disease using patient-specific iPSCs. 10th Annual Meeting, International

- Society for Stem Cell Research. Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan. June 14, 2012.
42. 武藤 智. よくわかるシリーズ5「多発性嚢胞腎」. 多発性嚢胞腎に対するバソプレシンV2受容体拮抗薬. 第58回日本透析医学会学術集会・総会. 福岡2013/6/20-23
  43. 武藤 智, 望月俊雄, 土谷 健, 奴田原紀久雄, 西尾妙織, 花岡一成, 鶴屋和彦, 石村栄治, 成田一衛, 香村衡一, 乳原善文, 堀江重郎. 多発性嚢胞腎患者全国登録による多施設共同研究(J-PKDレジストリー研究)の登録時データの集計. 第56回日本腎臓学会学術総会. 東京. 2013/5/9-12.
  44. 前 伸一, 豊田 太郎, 荒岡 利和, 塩田 文彦, 豊原 敬文, 笠原 朋子, 小川 誠司, 山中 伸弥, 長船 健二. 「ヒトiPS細胞から三次元構造を有する後腎尿管芽への分化誘導法の確立」第56回日本腎臓学会学術総会. 東京国際フォーラム(東京). 2013年5月10日.
  45. 荒岡 利和, 豊原 敬文, 塩田 文彦, 前 伸一, 山中 伸弥, 長船 健二. 「ヒトiPS細胞から誘導された中間胚葉の発生生物学的機能と分化機構の解析」第56回日本腎臓学会学術総会. 東京国際フォーラム(東京). 2013年5月10日.
  46. 笠原 朋子, 前 伸一, 近本 裕子, 沖田 圭介, 浅香 勲, 才津 浩智, 柳田 素子, 服部 元史, 長船 健二. 「ARPKD特異的iPS細胞の分化系を用いた腎嚢胞および肝線維症に対する新規疾患モデルの作製」第56回日本腎臓学会学術総会. 東京国際フォーラム(東京). 2013年5月10日.
  47. 武藤 智, 望月俊雄, 奴田原紀久雄, 安藤昌彦, 堀江重郎. ADPKDによる肝嚢胞患者を対象としたQOL調査. 第55回日本腎臓学会学術総会. 横浜. 2012/6/1-3.
  48. 武藤 智, 望月俊雄, 堀江重郎. 常染色体優性多発性嚢胞腎患者向け漫画パンフレットの作成. 第55回日本腎臓学会学術総会. 横浜. 2012/6/1-3.
  49. 長谷川詠子, 乳原善文, 澤 直樹, 山内真之, 平松里佳子, 今福 礼, 川田真宏, 三瀬広記, 住田圭一, 遠藤彰子, 早見典子, 諏訪部達也, 星野純一, 高市憲明, 黒田陽子, 大橋健一, 藤井文士. 腎障害を呈した抗リン脂質抗体症候群の検討. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  50. 遠藤彰子, 乳原善文, 住田圭一, 三瀬広記, 山野水紀, 早見典子, 諏訪部達也, 川田真宏, 今福 礼, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 澤 直樹, 星野純一, 高市憲明, 黒田陽子, 大橋健一. 腎小動脈の血管炎合併からみたANCA関連腎炎の検討. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  51. 川田真宏, 乳原善文, 星野純一, 今福 礼, 三瀬広記, 住田圭一, 平松里佳子, 山内真之, 早見典子, 長谷川詠子, 澤 直樹, 高市憲明, 大橋健一. 腎生検組織所見からみた原発性ALアミロイドーシスに対する自家末梢血幹細胞移植(SCT)を併用した大量メルファラン療法の治療効果の検討第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  52. 今福 礼, 乳原善文, 諏訪部達也, 遠藤彰子, 住田圭一, 長谷川詠子, 早見典子, 平松里佳子, 三瀬広記, 山内真之, 山野水紀, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 大橋健一. 扁桃摘パルスを施行した腎不全合併IgA腎症の検討. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  53. 平松里佳子, 乳原善文, 伊藤明美, 諏訪部達也, 住田圭一, 山内真之, 長谷川詠子, 澤 直樹, 高市憲明. 10年以上の長期透析歴をもつ1型糖尿病患者における骨病変の検討. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  54. 飯島 崇, 乳原善文, 諏訪部達也, 早見典子, 住田圭一, 三瀬広記, 今福 礼, 川田真宏, 平松里佳子, 遠藤彰子, 山野水紀, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明. 多発性嚢胞肝症例に対するウルソデオキシコール酸(UDCA)の治療の試み. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  55. 三瀬広記, 乳原善文, 諏訪部達也, 住田圭一, 今福礼, 川田真宏, 遠藤彰子, 山野水紀, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 早見典子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 大橋健一. 腎生検にて診断された糖尿病性腎症の10年腎予後の検討. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  56. 住田圭一, 乳原善文, 三瀬広記, 今福 礼, 川田真宏, 山野水紀, 遠藤彰子, 早見典子, 諏訪部達也, 平松里佳子, 長谷川詠子, 山内真之, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 大橋健一. MPO-ANCA関連腎炎を合併した多発性嚢胞腎症例からの考察. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  57. 服部吉成, 乳原善文, 住田圭一, 早見典子, 諏訪部達也, 三瀬広記, 遠藤彰子, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 森山 仁. 多発性嚢胞腎における臍ヘルニアの検討. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
  58. 諏訪部達也, 乳原善文, 濱之上哲, 三瀬広記, 住田圭一, 早見典子, 星野純一, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 澤直樹, 高市憲明. ADPKD患者のQOL(quality of life)に及ぼす

- 腎TAEの治療効果についての研究. 第55回日本腎臓学会学術集会, 2012. 6. 1-3
59. 望月俊雄. ADPKDの管理. 第55回日本腎臓学会総会. 横浜. 平成24年6月3日
  60. 望月俊雄. Ciliopathies; ciliaは細胞のconductor. 第54回日本腎臓学会総会. 横浜. 平成23年6月15日
  61. 中島 晶子, 武藤 智, 杉浦 正一郎, 堀内明, 古謝 将之, 井上 正浩, 野間 康央, 北村 香介, 常盤 紫野, 斎藤 恵介, 吉井隆, 磯谷 周治, 井手 久満, 山口 雷蔵, 堀江 重郎. 反復する嚢胞感染に対して術前検討用腎三次元立体モデルを作成し開窓術を行ったADPKD患者の一例. 第43回日本腎臓学会東部学術大会. 東京. 2013/10/4-5.
  62. 望月俊雄. 多発性嚢胞腎Update. 第43回日本腎臓学会東部部会. 東京. 平成25年10月4日
  63. 井上正浩, 齊藤恵介, 吉井 隆, 磯谷周治, 久末伸一, 井手久満, 武藤 智, 山口雷蔵, 堀江重郎. 分子標的薬投与後に腎機能障害を来した2例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会. 新潟. 2012/10/13-14.
  64. 磯谷周治, 吉井 隆, 小関達郎, 井上正浩, 永榮美香, 知名俊幸, 常盤紫野, 齊藤恵介, 久末伸一, 井手久満, 山口雷蔵, 武藤 智, 堀江重郎. 経尿道的尿路結石砕石術 (TUL) の腎機能に与える影響の検討. 第42回日本腎臓学会東部学術大会. 新潟. 2012/10/13-14.
  65. 望月俊雄. 多発性嚢胞腎: 診断と治療. 第42回日本腎臓学会東部部会. 新潟. 平成24年10月14日
  66. 香村衡一, 大西哲郎. 多発性嚢胞腎の腎摘除例の検討. 第101回日本泌尿器科学会総会. 北海道. 2013/4/26
  67. 山口雷蔵, 井上正浩, 永榮美香, 知名俊幸, 小関達郎, 常盤紫野, 吉井 隆, 齊藤恵介, 磯谷周治, 久末伸一, 井手久満, 武藤 智, 堀江重郎. 体外循環下に根治的腎摘除術+下大静脈合併切除を施行した右腎癌の1例. 第100回日本泌尿器科学会総会. 横浜. 2012/4/21-24.
  68. 中島 晶子, 武藤 智, 杉浦 正一郎, 堀内明, 古謝 将之, 井上 正浩, 野間 康央, 北村 香介, 常盤 紫野, 斎藤 恵介, 吉井隆, 磯谷 周治, 井手 久満, 山口 雷蔵, 堀江 重郎. 反復する嚢胞感染に対して術前検討用腎三次元立体モデルを作成し開窓術を行ったADPKD患者の一例. 第78回日本泌尿器科学会東部総会. 東京. 2013/10/17-19.
  69. 井上正浩, 武藤 智, 古謝将之, 堀内 明, 中島晶子, 知名俊幸, 小関達郎, 常盤紫野, 吉井 隆, 齊藤恵介, 久末伸一, 磯谷周治, 山口雷蔵, 井手久満, 堀江重郎. 尿路上皮癌に対するシスプラチンによる抗癌化学療法における腎機能低下の予測因子の検討. 第50回日本癌治療学会学術集会. 東京. 2012/10/25-27.
  70. 濱武継, 中西浩一, 向山弘展, 佐藤匡, 戸川寛子, 島友子, 宮嶋正康, 高橋久英, 長尾静子, 飯島一誠, 吉川徳茂. cpkマウス多発性嚢胞腎モデル腎線維化におけるfibrocyteの関与. 第48回日本小児腎臓病学会学術集会, 2013. 6. 徳島
  71. 長尾静子(枝澄香), 吉原大輔, 釘田雅則, 佐々木麻衣, 堀江重郎, 中西浩一, 阿部高明, 山口太美雄. テルミサルタンによるヒト常染色体劣性多発性嚢胞腎症オースログ遺伝子変異モデルにおける病態発現抑制効果. 第48回日本小児腎臓病学会学術集会, 2013. 6. 徳島
  72. 向山弘展, 中西浩一, 浜武継, 戸川寛子, 島友子, 宮嶋正康, 高橋久英, 長尾枝澄香, 飯島一誠, 吉川徳茂. cpkマウスにおける部位特定のリン酸化Smad3の発現. 第47回日本小児腎臓病学会学術集会. 2012年6月29-30日 東京
  73. <教育講演>中西浩一: 繊毛病 プロフェッショナル-5. 第47回日本小児腎臓病学会学術集会. 2012年6月29-30日 東京
  74. <講演>中西浩一: 日本医学会「医療における遺伝学的検査・診断に関するガイドライン」について. 学会主導企画2. 第47回日本小児腎臓病学会学術集会. 2012年6月29-30日 東京
  75. 浜武継, 中西浩一, 佐藤匡, 向山弘展, 戸川寛子, 島友子, 辻本弘, 神波信次, 吉川徳茂. 常染色体劣性多発性嚢胞腎の鑑別を要した3例. 第35回日本小児腎不全学会学術集会. 2013, 10, 24, 郡山
  76. 中西浩一: ARPKDの病態・遺伝子診断 シンポジウム2. 小児嚢胞性腎疾患の病因・病態の解明と診断・治療の進歩. 座長兼任. 第34回日本小児腎不全学会学術集会. 2012年9月13-14日. 洲本(兵庫県・淡路島)
  77. <特別講演>中西浩一: エビデンスに基づく小児腎臓病治療を目指して〜JSKDCの歩み〜. 第5回宮城小児腎・泌尿器研究会. 2012年5月25日. 仙台
  78. <特別講演>中西浩一: エビデンスに基づく小児腎臓病治療を目指して. 第52回新潟腎臓懇話会. 2012年6月14日. 新潟
  79. 武藤 智, 陸 彦, 中島晶子, 杉浦正一郎, 古謝将之, 堀内 明, 野間康央, 北村香介, 常盤紫野, 吉井 隆, 齊藤恵介, 磯谷周治,

- 井手久満、山口雷蔵、堀江重郎. ADPKD症例における尿中cAMP. 第13回PKD研究会. 東京. 2013/11/30
80. 中島 晶子, 武藤 智, 杉浦 正一郎, 堀内明, 古謝 将之, 井上 正浩, 野間 康央, 北村 香介, 常盤 紫野, 斎藤 恵介, 吉井隆、磯谷 周治, 井手 久満, 山口 雷蔵, 堀江 重郎. 反復する嚢胞感染に対して術前検討用腎三次元立体モデルを作成し開窓術を行ったADPKD患者の一例. 第21回嚢胞性腎疾患研究会. 東京. 2013/9/21.
  81. 浜武継, 中西浩一, 向山弘展, 戸川寛子, 佐藤匡, 島 友子, 宮嶋正康, 野津寛大, 高橋久英, 長尾枝澄香, 飯島一誠, 吉川徳茂 cpkマウスARPKDモデルにおける病的Smad3リン酸化. 第21回嚢胞性腎疾患研究会. 東京. 2013/9/21.
  82. 香村衛一. ADPKDにおける嚢胞減圧縮小治療の腎機能、高血圧、慢性疼痛への効果についての文献的考察. 第21回嚢胞性腎疾患研究会. 東京. 2013/9/21
  83. 浜武継, 中西浩一, 向山弘展, 戸川寛子, 佐藤匡, 島 友子, 宮嶋正康, 野津寛大, 高橋久英, 長尾枝澄香, 飯島一誠, 吉川徳茂 cpkマウスにおける病的Smad3リン酸化 第22回発達腎研究会 2013. 9. 14 高槻
  84. 中西浩一: 遺伝性腎疾患のABC <特別講演> 第14回徳島県小児膠原病・腎疾患談話会 2013年4月10日 徳島
  85. <特別講演>中西浩一: エビデンスに基づく小児腎臓病治療 Chiba Pediatric Nephrology Forum 2012年10月18日 千葉
  86. <特別講演>中西浩一: 遺伝性ネフローゼ症候群と多発性嚢胞腎 第22回北海道小児腎臓病研究会 2012年10月20日 札幌
  87. <特別講演>中西浩一: アルポート症候群と多発性嚢胞腎 第11回弘前小児腎疾患フォーラム 2012年10月26日 弘前
  88. 長船 健二. 「iPS細胞を用いた腎疾患治療法の開発」. 第12回日本組織適合性学会近畿地方会. シンポジウム. 大阪府赤十字血液センター (大阪). 2014年2月1日.
  89. 長船 健二. 「疾患iPS細胞からの血管病モデル構築」. 第21回日本血管生物医学会学術集会. シンポジウム基礎S-2「血管形成と幹細胞制御」千里阪急ホテル (大阪). 2013年9月26日.
  90. 長船 健二. 「iPS細胞から機能的な腎組織と膵島組織の作製に向けた研究」. 第49回日本移植学会総会. 教育セッション1「iPS細胞による臓器の創出～心、肝、腎、膵島～」国立京都国際会館 (京都). 2013年9月6日.
  91. 土井悦子, 小林真紀子, 今寿賀子, 前田敦子, 山田聖子, 松野敏宏, 乳原善文. 当院透析患者のGNRIを用いた栄養評価, 第15回に本病態栄養学会学術集会, 2012. 1. 14-15,
  92. 阿部雅弘、乳原善文、早見典子、三瀬広記、今福礼、川田真宏、住田圭一、山内真之、諏訪部達也、平松里佳子、長谷川詠子、星野純一、澤直樹、高市憲明. 大橋健一. IVCYが著効したシェーグレン症候群に合併したクリオグロブリン血症の一例. 第56回日本リウマチ学会学術集会, 2012. 4. 26-28,
  93. 今福 礼、乳原善文、早見典子、長谷川詠子、住田圭一、川田真宏、諏訪部達也、星野純一、平松里佳子、三瀬広記、山内真之、星野純一、澤 直樹、高市憲明. Tocilizumabが有効であった高度の関節破壊を伴う関節リウマチの姉妹例, 第56回日本リウマチ学会学術集会, 2012. 4. 26-28
  94. 三瀬広記, 乳原善文, 早見典子, 今福礼, 川田真宏, 濱之上哲, 住田圭一, 諏訪部達也, 星野純一, 平松里佳子, 長谷川詠子, 山内真之, 澤 直樹, 大橋健一, 藤井丈士, 高市憲明. 多剤併用療法を行うことで良好な治療経過が得られた難治性CNS Lupusの1例, 第56回日本リウマチ学会学術集会, 2012. 4. 26-28
  95. 山内真之、乳原善文、今福 礼、川田真宏、三瀬広記、住田圭一、平松里佳子、長谷川詠子、早見典子、諏訪部達也、星野純一、澤 直樹、高市憲明、大橋健一、藤井丈士、松田正之、池田修一. 高血圧および慢性炎症により腎硬化症を呈したと考えられた家族性地中海熱患者の一例. 第56回に本リウマチ学会学術集会, 2012. 4. 26-28
  96. 住田圭一、乳原善文、三瀬広記、濱ノ上哲、早見典子、諏訪部達也、星野純一、平松里佳子、長谷川詠子、山内真之、澤 直樹、高市憲明. 腎障害を合併した関節リウマチ患者に対するトシリズマブの有効性と安全性. 第56回に本リウマチ学会学術集会, 2012. 4. 26-28
  97. 早見典子、乳原善文、星野純一、諏訪部達也、住田圭一、遠藤彰子、三瀬広記、平松里佳子、山内真之、長谷川詠子、澤 直樹、高市憲明. 関節リウマチ患者における膜性腎症の検討、ブシラミン膜性腎症とその他の膜性腎症との比較. 第56回に本リウマチ学会学術集会, 2012. 4. 26-28
  98. 土谷良樹, 乳原善文, 諏訪部達也, 住田圭一, 早見典子, 三瀬広記, 今福 礼, 川田真宏, 遠藤彰子, 山野水紀, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤直樹, 高市憲明. IgA腎症による維持透析の10年以上経過後に発症した潰瘍性大腸炎の2症例. 第57回日本

- 透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
99. 遠藤彰子, 乳原善文, 住田圭一, 三瀬広記, 山野水紀, 早見典子, 諏訪部達也, 川田真宏, 今福 礼, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 大橋健一. 維持透析に至ったANCA関連腎炎14例の検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  100. 佐藤朝日, 乳原善文, 川田真宏, 今福 礼, 三瀬広記, 遠藤彰子, 住田圭一, 早見典子, 諏訪部達也, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 田中希穂, 丸井祐二, 森山仁, 橋本雅司, 高市憲明, 富川伸二. 血液透析患者における下部消化管穿孔例の検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  101. 山野水紀, 乳原善文, 諏訪部達也, 早見典子, 住田圭一, 遠藤彰子, 三瀬広記, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤直樹, 高市憲明. ADPKDに脳動脈瘤, ANCA関連急速進行性腎炎と急性大動脈解離を合併した一例. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  102. 早見典子, 乳原善文, 丸井祐二, 諏訪部達也, 住田圭一, 三瀬広記, 遠藤彰子, 田中希穂, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 富川伸二, 藤井丈士. 透析関連腎癌26例における画像評価と組織学的特徴の検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  103. 住田圭一, 乳原善文, 三瀬広記, 山野水紀, 遠藤彰子, 早見典子, 諏訪部達也, 平松里佳子, 長谷川詠子, 山内真之, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明. 長期血液透析患者の死因に寄与する因子の検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  104. 野中香苗, 乳原善文, 住田圭一, 長谷川詠子, 星野純一, 三瀬広記, 早見典子, 山内真之, 諏訪部達也, 澤 直樹, 高市憲明, 中山大子, 藤井丈士. 心臓弁置換術約2.5年にcalciphylaxisによる難治性多発性皮膚潰瘍を呈した1例. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  105. 関根章成, 長谷川詠子, 乳原善文, 今福礼, 川田真宏, 三瀬広記, 遠藤彰子, 平松里佳子, 住田圭一, 山内真之, 早見典子, 諏訪部達也, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 河野 匡. APDにて増悪を認め胸腔鏡下横隔膜縫縮術にて治癒した横隔膜交通症の一例. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  106. 三瀬広記, 乳原善文, 住田圭一, 濱之上哲, 早見典子, 諏訪部達也, 星野純一, 平松里佳子, 長谷川詠子, 山内真之, 澤 直樹, 橋本雅司, 藤井丈士, 笹野公伸, 高市憲明. 20年の長期血液透析経過中, 心性肥満, 低K血症と両側大腿骨頭壊死にてCushing症候群の診断に至った1例. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  107. 諏訪部達也, 乳原善文, 三瀬広記, 住田圭一, 早見典子, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明. ADPKDにおける嚢胞感染症. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  108. 諏訪部達也, 乳原善文, 三瀬広記, 山野水紀, 遠藤彰子, 住田圭一, 早見典子, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 田中希穂, 富川伸二, 高市憲明. シンポジウム1, 透析医療と男女共同参画, 虎の門病院の現状. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  109. 澤 直樹, 乳原善文, 高市憲明, 谷口修一. シンポジウム3, AKIと透析導入-そのタイミングを計る, 同種幹細胞移植周術期における血液浄化療法. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  110. 喜多島出, 弘田 裕, 奥津一郎, 山本精三, 高市憲明, 乳原善文. 長期血液透析患者に伴う合併症と考えられた両側足根管症候群の2症例. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  111. 松本優子, 浅沼克彦, 草場 岳, 鈴木 仁, 合田朋仁, 大澤 勲, 堀越 哲, 富野康日己, 乳原善文. 多発性嚢胞腎の経過中に臍ヘルニア嵌頓を発症した1例. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  112. 田中希穂, 丸井祐二, 富川伸二, 乳原善文, 高市憲明. 心疾患を合併した生体腎移植の検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  113. 石井弘章, 伊豫田誠子, 比毛 稔, 松野敏宏, 諏訪部達也, 乳原善文, 高市憲明, 石綿清雄. 多発性嚢胞腎への腎TAE施行後のドライウェイト評価におけるBIA法の有用性. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  114. 佐藤希望, 伊豫田誠子, 岡田奈美, 小平桂, 塩野公子, 關谷 翔, 谷 久明, 松野敏宏, 石綿清雄, 乳原善文, 高市憲明. 蛍光顕微鏡を用いた蛍光染色法の評価. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  115. 星野純一, 乳原善文, 高市憲明, UCLA Molnar Miklos, Kalantar-Zadeh Kamyar. 透析患者における新たな血糖値-HbA1c値相関モデルの検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
  116. 伊豫田誠子, 佐藤希望, 比毛 稔, 松野敏宏,

- 石綿清雄, 乳原善文, 高市憲明. 腎動脈塞栓法でCRP, 血小板の変化と抗凝固量の検討. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
117. 岡田奈美, 渋谷健一郎, 松野敏宏, 田中雅之, 石綿清雄, 乳原善文, 高市憲明. 透析患者急変対応 (HDLS) コース—アナフィラキシー編. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
118. 比毛 稔, 石井弘章, 菊池 淳, 石綿清雄, 能美亜紀子, 乳原善文, 高市憲明. 透析室における災害訓練後に東日本大震災を経験して. 第57回日本透析医学会学術集会, 2012. 5. 22-24
119. 平松里佳子, 乳原善文, 住田圭一, 早見典子, 諏訪部達也, 山内真之, 長谷川詠子, 澤 直樹, 高市憲明, 喜多島出, 弘田 裕. 著明な異所性石灰化を呈した無形性骨症の1例. 第30回日本骨代謝学会, 2012. 7. 19-21
120. 江坂真理子, 濱之上哲, 乳原善文, 諏訪部達也, 三瀬広記, 住田圭一, 平松里佳子, 早見典子, 長谷川詠子, 山内真之, 星野純一, 澤直樹, 丸井祐二, 北島和樹, 田中希穂, 富川伸二, 高市憲明. 虎の門病院においてADPKD患者に導入した腹膜透析の現状. 第19回日本腹膜透析医学会学術集会総会, 2012. 9. 22-23
121. 諏訪部達也, 乳原善文, 三瀬広記, 住田圭一, 早見典子, 星野純一, 北島和樹, 丸井祐二, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 澤 直樹, 田中希穂, 富川伸二, 高市憲明. 12年間のCAPD療法後に生体腎移植を施行した14歳女児の1例. 第19回日本腹膜透析医学会学術集会総会, 2012. 9. 22-23
122. 関根章成, 長谷川詠子, 乳原善文, 今福礼, 川田真宏, 三瀬広記, 遠藤彰子, 平松里佳子, 住田圭一, 山内真之, 早見典子, 諏訪部達也, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 河野匡. APDにて増悪を認め胸腔鏡下横隔膜縫縮術にて治癒した横隔膜交通症の一例. 第19回日本腹膜透析医学会学術集会総会, 2012. 9. 22-23
123. 諏訪部達也. シンポジウム1 多発性嚢胞腎における腎動脈, 肝動脈塞栓療法 (TAE) の有用性と今後の展望, 常染色体優性多発性嚢胞腎 (ADPKD) 患者の腫大腎に対する腎動脈塞栓術 (TAE). 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
124. 星野純一. シンポジウム1 多発性嚢胞腎における腎動脈, 肝動脈塞栓療法 (TAE) の有用性と今後の展望, 多発性嚢胞肝に対する肝動脈塞栓術の適応と今後の展望. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
125. 阿部雅広, 乳原善文, 諏訪部達也, 三瀬広記, 濱之上哲, 住田圭一, 早見典子, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 藤井丈士, 河野 匡. 不明熱の原因がPET-CTにて胸腺腫と診断された多発性嚢胞腎の1例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
126. 稲永淳一, 乳原善文, 諏訪部達也, 星野純一, 住田圭一, 三瀬広記, 濱之上哲, 早見典子, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 澤 直樹, 高市憲明, 大橋健一, 藤井丈士. 高度な肥満患者に発症した巣状系球体硬化症の1例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
127. 遠藤彰子, 乳原善文, 三瀬広記, 住田圭一, 平松里佳子, 長谷川詠子, 山内真之, 早見典子, 諏訪部達也, 星野純一, 澤 直樹, 高市憲明, 松野直史, 和氣 敦, 大田泰徳. 透析導入期にEPO抵抗性貧血を来し血球貪食症候群を伴う赤芽球癆と診断された一例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
128. 遠藤彰子, 乳原善文, 住田圭一, 三瀬広記, 早見 典子, 諏訪部達也, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 澤直樹, 高市憲明, 黒田陽子\*, 大橋健一, 藤井丈士, 平野資真. 腎内小動脈に高度の血管炎を認めたPR3-ANCA陽性granulomatosis with polyangiitisの一例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
129. 関根章成, 乳原善文, 澤 直樹, 三瀬広記, 川田真宏, 今福礼, 住田圭一, 諏訪部達也, 早見典子, 平松里佳子, 長谷川詠子, 星野純一, 松野敏宏, 和氣 敦, 大田泰徳, 高市憲明. 維持透析中に発症した慢性骨髄性白血病に対する第二世代チロシンキナーゼ阻害剤の治療経験. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
130. 今福 礼, 乳原善文, 早見典子, 長谷川詠子, 澤 直樹, 星野純一, 住田圭一, 諏訪部達也, 平松里佳子, 三瀬広記, 山内真之, 高市憲明. 治療抵抗性の血小板減少症, 腎嚢胞感染に対して腎動脈塞栓術が有効であったSLE合併ADPKDの一例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
131. 坂本憲一, 乳原善文, 住田圭一, 濱之上哲, 今福 礼, 川田真宏, 三瀬広記, 諏訪部達也, 早見典子, 平松里佳子, 山内真之, 長谷川詠子, 星野純一, 澤 直樹, 大橋健一, 藤井丈士, 高市憲明. 多彩な蛍光所見を呈したAA-アミロイド腎症合併関節リウマチの一例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
132. 三瀬広記, 乳原善文, 濱之上哲, 住田圭一,

- 早見典子、諏訪部達也、星野純一、平松里佳子、長谷川詠子、山内真之、澤 直樹、大橋健一、藤井丈士、松本雅則、藤村吉博、高市憲明。 壮絶な臨床経過と遺伝学的検索にて診断が確定した先天性TTP (Upshaw-Schulman症候群)の1例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
133. 山野水紀、住田圭一、乳原善文、諏訪部達也、早見典子、三瀬広記、浜之上哲、平松里佳子、山内真之、長谷川詠子、星野純一、澤 直樹、高市憲明、木村哲也。 Cefepime (マキシビーム) 投与中に意識障害を生じた透析患者の一例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
134. 住田圭一、乳原善文、丸井祐二、三瀬広記、濱之上哲、早見典子、諏訪部達也、星野純一、平松里佳子、長谷川詠子、山内真之、澤 直樹、高市憲明、富川伸二、大橋健一。 移植後の再発性腎炎にて確定したPGNMIDの一例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
135. 早見典子、乳原善文、星野純一、諏訪部達也、住田圭一、三瀬広記、平松里佳子、長谷川詠子、山内真之、澤 直樹、高市憲明、田中希穂、丸井祐二、富川伸二。 腎移植後に顕在化した抗リン脂質抗体症候群による血栓性微小血管障害 (TMA) の一例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
136. 長谷川夕希子、住田圭一、乳原善文、諏訪部達也、三瀬広記、浜之上哲、平松里佳子、山内真之、長谷川詠子、星野純一、澤 直樹、高市憲明、大橋健一、藤井丈士。 薬物治療がなされず高度の関節破壊を来した関節リウマチ患者に発症したANCA関連血管炎の1例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
137. 土谷良樹、今瀬敦子、乳原善文、諏訪部達也、住田圭一、早見典子、星野純一、高市憲明、大橋健一、藤井丈士。 血栓性微小血管障害症と悪性腎硬化症に加え肺胞出血を伴った高血圧性緊急症の一例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
138. 飯島 崇、乳原善文、三瀬広記、浜之上哲、住田圭一、平松里佳子、山内真之、早見典子、長谷川詠子、諏訪部達也、星野純一、澤 直樹、谷口修一、大橋健一、藤井丈士、高市憲明。 Retuximabを含む抗腫瘍剤に効かずtocilizumabが効果的であったAA-amyloid合併MCDの一例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
139. 浜之上哲、乳原善文、諏訪部達也、住田圭一、三瀬広記、長谷川詠子、平松里佳子、山内真之、星野純一、澤 直樹、高市憲明、木脇圭一、大橋健一、藤井丈士。 Tocilizumabが奏功した家族性地中海熱合併AA型アミロイドーシスの1例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
140. 川田真宏、澤 直樹、乳原善文、今福 礼、三瀬広記、平松里佳子、住田圭一、長谷川詠子、山内真之、早見典子、諏訪部達也、星野純一、高市憲明、大橋健一。 再燃時に経過中に半月体形成糸球体腎炎と心筋障害を新規発症した好酸球性肉芽腫性多発血管炎の一例。 第42回日本腎臓学会東部学術大会, 2012. 10. 13-14
141. 長船 健二。 パイオニア-3「iPS細胞を用いた腎臓再生と新規疾患モデルの作製」。 第47回日本小児腎臓病学会学術集会。 都市センターホテル (東京)。 2012年6月29日。 (招待講演)
142. 長船 健二。 シンポジウム1. 腎臓を創る—乗り越えるべき課題とその方策「腎臓再生に向けたヒトiPS細胞から中間中胚葉への高効率分化誘導法の開発」。 第55回日本腎臓学会学術総会。 パシフィコ横浜 (神奈川)。 2012年6月1日。 (招待講演)
143. 前 伸一、庄野 朱美、塩田 文彦、小川 誠司、McMahon Andrew P.、山中 伸弥、長船 健二。「ヒトiPS細胞から腎構成細胞に分化しうる中間中胚葉への高効率分化誘導法の確立」。 第55回日本腎臓学会学術総会。 パシフィコ横浜 (神奈川)。 2012年6月1日。
144. 荒岡 利和、豊原 敬文、塩田 文彦、前 伸一、黒瀬 裕子、太田 章、山中 伸弥、長船 健二。「低分子化合物を用いたヒトiPS細胞から中間中胚葉への高効率分化誘導法の開発」。 第55回日本腎臓学会学術総会。 パシフィコ横浜 (神奈川)。 2012年6月1日。
145. 笠原 朋子、近本 裕子、沖田 圭介、浅香 勲、服部 元史、長船 健二。「常染色体劣性多発性嚢胞腎 (ARPKD)」特異的iPS細胞を用いた病態解析研究」。 第55回日本腎臓学会学術総会。 パシフィコ横浜 (神奈川)。 2012年6月2日。
146. 天久 朝廷、荒岡 利和、田浦 大輔、丹羽 明、菅又 龍一、曾根 正勝、斎藤 潤、浅香 勲、武曾 恵理、深津 敦司、中畑 龍俊、中尾 一和、鈴木 和男、長船 健二。「顕微鏡的多発血管炎 (MPA)」特異的iPS細胞の樹立と病態解析研究」。 第55回日本腎臓学会学術総会。 パシフィコ横浜 (神奈川)。 2012年6月3日。
147. 前 伸一、長船 健二。「ヒト多能性幹細胞から腎臓系譜に分化する中間中胚葉細胞の高効率な分化誘導法の確立」。 日本組織培養学

- 会第85回大会. 京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホール (京都). 2012年5月17日.
148. 中沢大悟, 外丸詩野, 西尾妙織, 渥美達也, 笠原正典, 石津明洋: Abnormal conformation and impaired degradation of neutrophil extracellular traps (NETs) induced by propylthiouracil: Implication of disordered NETs in MPOANCA-associated vasculitis. 第41回日本免疫学会学術集会 2012年12月7日 神戸市
  149. 豊山貴之, 松岡奈央子, 山本準也, 佐藤亜樹子, 中沢大悟, 中垣祐, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織: 当院におけるIgA腎症の扁桃摘出術+ステロイドパルス療法の治療成績. 第67回北海道臨床腎臓研究会 2012年11月9日 札幌市
  150. 松岡奈央子, 西尾妙織, 山本準也, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 中沢大悟, 石川康暢, 柴崎跡也, 渥美達也: 道内の透析施設に対するC型慢性肝炎についてのアンケート調査結果. 第82回北海道透析療法学会学術集会 2012年11月4日 札幌市
  151. 山本準也, 中沢大悟, 塚口裕康, 松岡奈央子, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: フォルミンINF2変異が同定された腎移植希望の家族性巣状糸球体硬化症 (FSGS) の1例. 第7回北海道腎カンファレンス 2012年10月19日 札幌市
  152. 松岡奈央子, 豊山貴之, 山本準也, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 中沢大悟, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: ステロイド治療中に急激な腎機能障害を認めた一例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会 2012年10月14日 新潟市
  153. 山本準也, 石川康暢, 松岡奈央子, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 中沢大悟, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: HIV感染を合併したHCV関連腎炎の1例. 第42回日本腎臓学会東部学術大会 2012年10月13日 新潟市
  154. 中沢大悟, 西尾妙織, 外丸詩野, 石津明洋: プロピルチオウラシルによるNeutrophil Extracellular Traps (NETs) の形成・分解障害はMPO-ANCA関連血管炎の病態機序に関与する. 第3回分子腎臓フォーラム 2012年9月1日 東京
  155. 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 来海美穂, 中沢大悟, 中垣祐, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: 二重濾過血漿交換療法を併用したIFN, リバビリン療法によってHCV-RNAの陰性化に成功した維持血液透析患者の一例. 第57回日本透析医学会学術集会・総会 2012年6月22-24日 札幌市
  156. 柴崎跡也, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 来海美穂, 中垣祐, 中沢大悟, 石川康暢, 西尾妙織: 嚢胞感染の診断にFDG-PET/CTが有用であった常染色体優性多発性嚢胞腎の1例. 第57回日本透析医学会学術集会・総会 札幌 2012年6月22日-24日
  157. 山本準也, 中沢大悟, 塚口裕康, 松岡奈央子, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: フォルミンINF2変異が同定された腎移植希望の家族性巣状糸球体硬化症 (FSGS) の1例. 第263回日本内科学会北海道地方会 2012年6月16日 札幌市
  158. 石川康暢, 西尾妙織, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 来海美穂, 中垣祐, 中沢大悟, 柴崎跡也, 吉永恵一郎: 蛋白尿を伴う高血圧症患者における血管内皮機能の検討. 第55回日本腎臓学会総会 2012年6月3日 横浜市
  159. 佐藤亜樹子, 来海美穂, 豊山貴之, 中垣祐, 中沢大悟, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織: 当院における保存期CKD患者に対するDarbeopetin Alfaの使用実態. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  160. 中垣祐, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: 常染色体優性多発性嚢胞腎 (ADPKD) モデルマウスを用いた降圧薬投与実験及び腎内RAS関与についての解析. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  161. 中沢大悟, 西尾妙織, 外丸詩野, 石津明洋: プロピルチオウラシルによる好中球細胞外トラップの形成・分解障害はMPO-ANCA関連血管炎を誘導する. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  162. 来海美穂, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 中沢大悟, 石川康暢, 柴崎跡也, 伊藤政典, 深澤雄一郎, 西尾妙織: 2型糖尿病腎症に対するIFN $\gamma$ の役割について. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  163. 豊山貴之, 石川康暢, 松岡奈央子, 山本準也, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 中沢大悟, 柴崎跡也, 西尾妙織, 森田研, 野々村克也, 渥美達也: 周術期に苦慮したpreemptive腎移植の一例. 第81回北海道透析療法学会 2012年5月20日 旭川市
  164. 中沢大悟, 西尾妙織, 外丸詩野, 石津明洋: プロピルチオウラシルによるNETs (neutrophil extracellular traps) の形成および分解障害とMPO-ANCAの産生: MPO-ANCA関連血管炎の発症機序 第57回日本リウマチ学会総会・学術総会, 2012年4月20日 東

- 京
165. 山本準也, 中沢大悟, 塚口裕康, 松岡奈央子, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 中垣祐, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: フォルミンINF2変異が同定された腎移植希望の家族性巣状糸球体硬化症(FSGS)の1例. 第8回北海道腎疾患を考える会 2012年5月12日 札幌市
  166. 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 末海美穂, 中垣祐, 中沢大悟, 石川康暢, 柴崎跡也, 西尾妙織, 渥美達也: 原発性マクログロブリン血症による膜性増殖性糸球体腎炎の一部検例. 第262回日本内科学会北海道地方会 2012年2月18日 札幌市
  167. 石川康暢, 柴崎跡也, 豊山貴之, 佐藤亜樹子, 末海美穂, 中垣祐, 中沢大悟, 森田研, 西尾妙織, 野々村克也: シンポジウム「酵素補充療法開始後に生体腎移植を施行したFabry病患者の経験」. 第45回日本臨床腎移植学会総会2012年2月2日 軽井沢町
  168. 香村衡一: 多発性嚢胞の腎摘除例の検討. 第20回嚢胞性腎疾患研究会. 2012.9.16、東京
  169. 鶴屋和彦, 吉田寿子, 北園孝成: 国公立大学病院でのPD展開の効果と課題. 第18回日本腹膜透析医学会学術集会・総会, 徳島, 2012年11月. <シンポジウム>
  170. 鶴屋和彦, 藤元昭一, 井上亨: 透析患者の無症候性脳血管障害の総括~JSDT, 脳ドック, 脳卒中学会ガイドラインをふまえて. 第57回日本透析医学会学術集会・総会, 札幌, 2012年6月. <ワークショップ>
  171. 鶴屋和彦, 吉田寿子, 藤崎毅一郎, 北園孝成: 脳機能保護および脳萎縮予防からみた腎性貧血治療. 第57回日本透析医学会学術集会・総会, 札幌, 2012年6月. <シンポジウム>
  172. 鶴屋和彦, 吉田寿子, 川口淳, 藤崎毅一郎, 山田俊輔, 土本晃裕, 田中茂, 末廣貴一, 中野敏昭, 谷口正智, 北園孝成: 保存期慢性腎臓病患者における貧血の脳萎縮に及ぼす影響. 第55回日本腎臓学会学術総会, 横浜, 2012年6月. <口演>
  173. 鶴屋和彦, 北園孝成: ファブリー病腎移植患者の予後と酵素補充療法の意義. 第45回日本臨床腎移植学会, 軽井沢, 20
  174. 土谷ら. 非ホジキンリンパ腫患者における蛋白尿と生命予後との関連. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  175. 潮平, 土谷ら. Sphingosine-1-phosphateレセプター3は腎臓に繊維化に重要である. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  176. 原, 土谷ら. 高hepcidin血症はnon-Hodgkin lymphoma患者の生命予後と関連する. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  177. 杉浦, 土谷ら. Klotho発現と腎線維化、TGFとの関連. 第55回日本腎臓学会学術総会 2012年6月2日 横浜市
  178. 森戸, 土谷ら. 同種造血細胞移植後の生着以前発症性急性腎障害と生命予後の関連. 第57回日本透析医学会学術集会 H24 6月 札幌
  179. 公平, 土谷ら. 腎移植ドナーの周術期に有用なバイオマーカーの検討. 第57回日本透析医学会学術集会 H24 6月 札幌
  180. 9 長船 健二. 「iPS細胞研究の臨床への応用—腎臓領域を中心に」. 日本表面科学会中部支部・平成24年度総会. 名城大学名駅サテライト(愛知). 2013年4月27日.
  181. 長船 健二. シンポジウム45 再生医学の現状と将来展望「iPS細胞技術を用いた腎疾患に対する再生医療と新規治療薬開発に向けた研究」. 第90回日本生理学会大会. タワーホール船堀(東京). 2013年3月29日.
  182. 長船 健二. パイオニア-3「iPS細胞を用いた腎臓再生と新規疾患モデルの作製」. 第47回日本小児腎臓病学会学術集会. 都市センターホテル(東京). 2012年6月29日.
  183. 長船 健二. シンポジウム1. 腎臓を創る—乗り越えるべき課題とその方策「腎臓再生に向けたヒトiPS細胞から中間中胚葉への高効率分化誘導法の開発」. 第55回日本腎臓学会学術総会. パシフィコ横浜(神奈川). 2012年6月1日.
  184. 前 伸一、庄野 朱美、塩田 文彦、小川 誠司、McMahon Andrew P.、山中 伸弥、長船 健二. 「ヒトiPS細胞から腎構成細胞に分化しうる中間中胚葉への高効率分化誘導法の確立」. 第55回日本腎臓学会学術総会. パシフィコ横浜(神奈川). 2012年6月1日.
  185. 長船 健二. 教育講演2「腎再生研究の進歩」. 第41回日本腎臓学会西部学術大会. あわぎんホール(徳島). 2011年9月30日.
  186. 長船 健二. シンポジウム1「iPS細胞の臨床応用を目指して」「iPS細胞技術を用いた腎臓再生医療の開発」. 第21回日本サイトメトリ学会学術集会. 京都市国際交流会館(京都). 2011年6月25日.
  187. 荒岡 利和、豊原 敬文、塩田 文彦、前 伸一、黒瀬 裕子、太田 章、山中 伸弥、長船 健二. 「低分子化合物を用いたヒトiPS細胞から中間中胚葉への高効率分化誘導法の開発」. 第55回日本腎臓学会学術総会. パシフィコ横浜(神奈川). 2012年6月1日.
  188. 笠原 朋子、近本 裕子、沖田 圭介、浅香 勲、

服部 元史、長船 健二。「常染色体劣性多発性嚢胞腎(ARPKD)」特異的iPS細胞を用いた病態解析研究」。第55回日本腎臓学会学術総会。パシフィコ横浜(神奈川県)。2012年6月2日。

189. 前 伸一、長船 健二。「ヒト多能性幹細胞から腎臓系譜に分化する中間中胚葉細胞の高効率な分化誘導法の確立」。日本組織培養学会第85回大会。京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホール(京都)。2012年5月17日。

190. 長船 健二。シンポジウムS-04 疾患特異的iPS細胞を用いた病態解明および治療法確立研究「患者由来iPS細胞を用いた嚢胞性腎疾患の解決に向けた研究」。第12回日本再生医療学会総会。パシフィコ横浜(神奈川県)。2013年3月22日。

191. 29. 長船 健二。よくわかるシリーズ1。「iPS細胞」。第54回日本腎臓学会学術総会。パシフィコ横浜(神奈川県)。2011年6月16日。

192. 長船 健二。「iPS細胞技術を用いた慢性腎臓病・糖尿病・肝不全に対する再生医療開発に向けた研究」。ミニシンポジウム4「内分泌代謝疾患と再生医療」。第84回日本内分泌学会学術総会。神戸国際展示場(兵庫)。2011年4月22日。

193. 田浦 大輔、小嶋 勝利、曾根 正勝、長船 健二、錦見 俊雄、園山 拓洋、本田 恭子、本間 康一郎、荒井 宏司、田村 尚久、中尾 一和。「ヒトES/iPS細胞からの血管細胞分化誘導システムの血管生理機構解明への応用」。第84回日本内分泌学会学術総会。神戸国際会議場(兵庫)。2011年4月23日。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業））  
分担研究報告書

疫学・疾患登録分科会

「高齢者腎臓病の調査研究：腎生検レジストリーを用いた検討及び疫学調査」

【研究分担者・研究協力者】

責任研究分担者

横山 仁 金沢医科大学医学部 腎臓内科学・教授

研究分担者

渡辺 毅 福島県立医科大学医学部 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学・教授

長田道夫 筑波大学医学医療系生命医科学域病理学（腎・血管病理学）・教授

研究協力者

佐藤 博 東北大学大学院 薬学研究科臨床薬学分野・教授

杉山 齊 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 慢性腎臓病対策腎不全治療学・教授

清原 裕 九州大学大学院医学研究院 環境医学分野・教授

西 慎一 神戸大学大学院腎臓内科 腎・血液浄化センター・特命教授

川端雅彦 富山県立中央病院内科（腎臓・高血圧）・内科部長

両角國男 名古屋第二赤十字病院・副院長

佐々木環 川崎医科大学医学部 腎臓・高血圧内科学・教授

鶴屋和彦 九州大学大学院 包括的腎不全治療学・准教授

江田幸政 仁誠会クリニック光の森・院長

樋口 誠 信州大学医学部附属院 血液浄化療法部・腎臓内科・准教授

清元秀泰 東北大学東北メディカル・メガバンク機構統合遠隔腎臓内科学分野・教授

服部元史 東京女子医科大学 腎臓小児科・教授

香美祥二 徳島大学医学部 小児科・教授

幡谷浩史 東京都立小児総合医療センター 腎臓内科・医長

吉川徳茂 和歌山県立医科大学 小児科・教授

深澤雄一郎 市立札幌病院 病理診断科・部長

岡 一雅 兵庫県立西宮病院 病理診断科・医長

上田善彦 獨協医科大学越谷病院 病理部・教授

北村博司 国立病院機構千葉東病院 臨床研究センター・部長

清水 章 日本医科大学 解析人体病理学・准教授

笹富佳江 福岡大学病院 腎臓・膠原病内科・准教授

後藤 眞 新潟大学院医歯学総合研究科 腎膠原病内科・講師

中川直樹 旭川医科大学・内科学講座 循環・呼吸・神経病態内科学分野・助教

伊藤孝史 島根大学医学部附属病院 腎臓内科・診療教授

内田俊也 帝京大学医学部・内科・教授

古市賢吾 金沢大学附属病院・腎臓内科（血液浄化療法部）・准教授

中屋来哉 岩手県立中央病院・腎臓内科・医長

廣村桂樹 群馬大学大学院医学系研究科・生体統御内科学・准教授

平和伸仁 横浜国立大学附属市民総合医療センター血液浄化療法部／腎臓・高血圧内科・准教授

重松 隆 和歌山県立医科大学 腎臓内科学・教授

深川雅史 東海大学医学部 腎内分泌代謝内科・教授

梅村 敏 横浜国立大学大学院医学研究科・病態制御内科学（循環器・腎臓内科学教室）・教授

平松 信 岡山済生会総合病院 腎臓病センター・副院長

上村 治 あいち小児保健医療総合センター・腎臓科・副センター長

山村 剛 国立病院機構北海道医療センター 腎臓内科・医長

萩野大助 山形大学医学部 小児科・助教