

令和 2 年度厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）
分担研究報告書

慢性腎臓病（CKD）に対する全国での普及啓発の推進、地域における診療連携体制構築を介した医療への貢献：各都道府県における CKD の普及啓発活動および CKD 認知度の調査

研究分担者	岡田 浩一	埼玉医科大学教授
	猪阪 善隆	大阪大学教授
	南学 正臣	東京大学教授
	柏原 直樹	川崎医科大学教授
	伊藤 孝史	島根大学准教授

研究要旨

平成 30 年に発表された厚生労働省「腎疾患対策検討会報告書」のなかで取り扱われた 5 つの重要課題の内、「普及啓発」に関して、日本腎臓病協会 CKD 対策部会が任命した各地域ブロック責任者および都道府県責任者が中心となり、当該地域の普及啓発活動の実態を調査しつつ、その改善および推進に取り組んだ。各都道府県では活発な普及啓発活動が行われているが、一般市民における CKD 概念の普及度には年齢層や健康意識の違いによってばらつきがある。今後、より有効性の高い普及啓発方法を策定する必要がある。

A. 研究目的

「腎疾患対策検討会報告書」（平成 30 年 7 月）には、CKD 対策として今後取り組む 5 つの柱、すなわち「普及啓発」、「地域における医療提供体制の整備」、「診療水準の向上」、「人材育成」、「研究開発の推進」が掲げられている。これにより慢性腎臓病（CKD）を早期に発見・診断し、良質で適切な治療を早期から実施・継続し、CKD 重症化予防を徹底するとともに、CKD 患者（透析患者及び腎移植患者を含む）の QOL の維持向上を図ることをめざす。特に普及啓発に関する問題点としては、1）CKD が生命予後に関連し、患者数が多く、一方で治療可能であり、早期発見・早期治療が重要であること等の CKD の正しい認識が十分普及していないこと、2）医師、メディカルスタッフ、行政機関、患者、国民、高齢者、小児等を対象とした普及啓発内容の検討が十分とは言えないこと、また 3）普及啓発活動の実施状況の把握や効果の評価・検証が十分とはいえず、効果的な普及啓発活動が実施されていないこと、および 4）医療従事者、関連学会及び行政機関等において好事例が十分に共有されておらず、好事例の横展開が十分に進んでいないことが指摘されている。そこで普及啓発活動の実施数、市民公開講座等の実施数、CKD 認知度の調査方法を考案し、実施する。そのために、1）日本腎臓病協会 CKD 対策部会が設置した各ブロック、当道府県責任者を中心として、各地域における CKD 普及啓発活動の実態を調査する。また 2）同時に普及啓発の効果判定のために、CKD 概念の認知度、浸透度、

理解度をかかりつけ医、住民等を対象に特定して実施する。後者の調査は地域を限定すれば実施可能であり、あるいは既存の調査結果も一部報告されており、活用可能である。人口規模、医師会数、専門医の分布等を勘案して、実現可能で有効な調査方法を考案する。各都道府県医師会、県・市町村行政へのアンケート調査等を地域の実情に応じて実施する。さらに 3）全国の実施状況を一覧し、CKD 普及啓発活動の「見える化」を目指す。調査の結果、普及啓発活動の不十分な地域が抽出されるため、今後の計画的な活動を行う基礎資料とする。抽出された好事例については共有化し、他地域へ応用可能とする。

医療従事者、行政、患者・家族、国民全体に CKD についての普及啓発を行い、オールジャパンによる CKD 対策の実践を可能とする。そのためには「腎疾患政策研究班」（研究代表 柏原直樹）および日本腎臓病協会（JKA）と密に連携し、特に後者の CKD 対策部会で認定された 12 ブロック（北海道、南北海道、東北、北関東、東京、南関東、北率、東海、近畿、中国、四国、九州・沖縄）の責任者および都道府県責任者とは協力体制を構築して研究を進める。

B. 研究方法

各都道府県における CKD の普及啓発活動の調査
1）普及啓発活動の実態調査

日本腎臓病協会（JKA）で任命された各都道府県代表者は行政（都道府県および市町村の腎疾患対

策担当者または糖尿病性腎症重症化予防プログラム担当者)とともに、CKDの普及・啓発活動の実態(普及啓発活動の実施数、市民公開講座などの実施数、CKDの認知度調査等)を調査する。これらの情報については、各責任者による自主的なJKAへの報告、ブロック会議での年次報告およびアンケート調査により収集する。情報および問題点を地域間で共有し、次年度に向けてCKD対策の均てん化や更なる普及啓発のために活かす。

2) CKDの認知度、普及度の調査

CKDの認知度、浸透度、理解度をかかりつけ医や一般市民を対象に調査する。さらにWEBを介した全国規模のアンケート調査を実施する。

(倫理面への配慮)

既に公開されている論文やデータの調査であり、倫理面での問題はない。

C. 研究結果

1) 普及啓発活動の実態調査

①JKAのCKD対策部会に報告された地域における普及啓発活動(資料1)

R2年はCOVID19の影響で活動が制限され、例年に比較して活動は低調であった。

②各ブロックでの取り組み

昨年度のアンケート(資料2)は40都道府県より回収され、その解析結果は以下の通りである。

- i) 腎臓病療養指導士や患者会が参加する啓発活動は約半数の県で実施
- ii) JKAに申請していない啓発活動を把握することは難しい
- iii) CKD認知度アンケート調査は約半数の県で実施
- iv) 県政モニターを対象としたアンケート調査および市民公開講座開催時に実施。
- v) CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題としては、資金の問題が約3/4
- vi) 時間がない(会場の設定など、事務員など人的サポート)
- vii) アンケート調査：世界腎臓デーのイベントで実施。

本年度はアンケート様式を改訂して各ブロック長にアンケートを実施(資料3)、現在、回収データを検討中である。

また各ブロックで進捗報告があり、関東ブロックからの報告(抜粋)は以下の通りである。

北関東ブロック

茨城：

- ・いばらき腎臓財団を中心に活動
- ・いのちの講演会(小中学校)：移植が中心。
→教育委員会への申請はしていない？知り合いからの紹介。リピーターあり。

・Beansの定期発刊

・出前講座

栃木：

- ・県南に2大学、腎臓専門医偏在あり
- ・一般住民：とちぎ県民カレッジ、市民公開講座
- ・CKD啓発動画研究会RAV-CKD(安藤康弘先生を中心に)

→with コロナでは有効ではないか。

・医師会・非専門医との連携体制の確立：栃木CKDコンソーシアム

・非専門医への情報提供：STOP!CKD Seminar in 栃木

・栃木県糖尿病予防推進協議会への参加(長田先生)

・糖尿病治療連携チェックシートの作成

・栃木県CKD病診連携システムの作成、連携機関施設

・栃木県にCKD対策協議会の設置申請中

群馬：

・群馬県慢性腎臓病対策推進協議会：平成25年から活動、多職種が参加

・県民公開講座(エリアを変えて、300名程度)

・上毛新聞テレビ欄に広告

・クリアファイルの作成：イベントの際に配る

・健康フェスタ：3000人程度、15ブース程度

・CKD予防啓発動画の作成 県庁の協力あり

・腎臓ケア eラーニング講座：群馬大学保健学科高橋さつき先生

→ブラウザで検索すれば、誰でも無料

で視聴可

・CKDシールの活用

・医療従事者向け講習会：年3回

・群馬県糖尿病対策推進会議(H27から)との連携：DNでの透析導入日本一

→群馬県糖尿病性腎臓病重症化予防

プログラム

・データ分析部会：特定健診とKDBシステムのデータを利用した疫学調査

・群馬県では、腎臓病対策と糖尿病対策が独立・平行して活動、連携は良好

山梨：

・山梨慢性腎臓病対策協議会：2015年11月から

・H27-山梨県CKD病診連携システム：毎年1000名程度、かかりつけ医60-80%

・山梨県糖尿病性腎症重症化予防プログラム：先行するCKD医療連携システムを利用

・病診連携登録医(かかりつけ医)：2年に1回講習を受けて、認定かかりつけ医となる

・CKD医療連携ニュースレター

・CKD医療の疫学調査：CKD診療の支援状況を調査

→山梨県の連携システムのなかで紹介、

逆紹介の調査は可能性を検討予定

長野：

- ・松本市で始めて、長野県に広げる。長野県：CKD 対策より DKD 対策が先行
- ・2020 年度 CKD 対策会議の設置が可能に！
- ・松本市糖尿病性腎症・CKD 重症化予防プログラム：R1 年 4 月から
→新聞で取り上げられた。
- ・病診連携ネットワーク：紹介基準を作成、紹介患者の 80%が連携へ
- ・予防プログラムのアンケート調査：利用率 35% など、問題点から対策案を
- ・松本市も定点観測ポイントとして有望か

東京ブロック

23 区内：

- ・城南地域での行政、拠点病院との連携構築
- ・港区で「微量アルブミン健診」の実施
- ・透析導入患者の診療歴に関する研究：ERA-EDTA2020 で発表
→院内他科からの紹介>院外施設からの紹介、紹介時腎機能 22-29mL/min/1.73m²
- ・紹介基準をより広く普及していく(特に大学病院内他科)。健診受診率の向上およびその後の受診勧奨が重要。
- ・腎臓病療養指導士の役割が大きい。
- ・慈恵医科大学での透析導入、移植数の推移：移植数の増加で透析導入減少を
- ・透析導入患者の都道府県ごとのデータ公開を、JSDT や厚労省と調整中。
→福井先生からではなく、JKA に動いて欲しい。
→JSDT のデータは施設の住所で登録されているので、患者の居住区とのずれ？
- ・みなと図書館での「腎臓コーナー」の設置。今後は東京都立図書館でも。
- ・慈恵医大病院の情報スペース（正面玄関に近い）にポスターを設置
- ・より広域での対策。「かかりつけ医が行うべき具体的な方策」
- ・紹介基準の普及、活用：非内科医師、メディカルスタッフも
- ・評価指標に基づく進捗管理が十分になされていない。
→日本健康会議 HP：糖尿病性腎症重症化予防プログラム実施地域

23 区外：

- ・三多摩地区の CKD 対策、三多摩腎疾患治療医学会（1980 年から）
- ・透析の災害対策が中心、今後は CKD 対策にも使えないか。
- ・普及啓発：市民公開講座、都主催の他職種への講演会

- ・東京都糖尿病連携協議会との連携：CKD 対策とは連動していない。
→診療情報提供書に腎臓専門医宛の部分を追記して改訂。
- ・腎臓病療養指導士関連：現在 1446 名。今年度講習会は web 開催 727 名
- ・研修に関して、ビデオによる症例研修 e-learning の受講（代替研修）を開始。
- ・療養指導士の県別分布。東北地方に専門医も指導士も少ない。重点的に！
- ・大都市周辺にも指導士が少ない。
- ・循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業→今後も継続していく。
- ・4 指導士（糖尿病、高血圧循環器病、腎臓病、生活習慣病）
→指導士が有機的につながっていない。

南関東ブロック

埼玉：

- ・岡田、長谷川、竹田、森下教授で行なっている。
- ・2014 年から DM 対策が先行している。
- ・透析導入も DKD が多い。
- ・DKD 対策が先行、そこへの CKD 対策の連携が難しい
- ・多職種協働、医療連携、ハイリスク者の抽出が重要。
- ・エリアごとに多職種対象に講演会を実施
- ・DKD 対策としての糖尿病診療実務者講習会で CKD の話を。
- ・県代表が中心となり、郡市医師会と話し合いをしている。
- ・さいたま市（森下先生担当）では、連携パス、卓上のぼり旗、ステッカーを作成
- ・連携パスは簡略化し、大部分はチェックで済む→県内他エリアでも活用拡大
- ・ハイリスク者の抽出：糖尿病対策ではできているので相乗りを検討。

神奈川：

- ・深川、衣笠、田村先生、神奈川県瓦谷さん
- ・診療連携体制：神奈川県との連携し、対策を検討中。
- ・医師会との連携：高血圧・腎疾患対策委員会 小林先生
- ・H24 年神奈川県慢性腎臓病対策連絡協議会が設置。田村先生参画。
→JKA 神奈川支部としても協力していく。
- ・県民向け普及啓発：年 2 回講演会を開催
- ・腎疾患対策医療従事者向け：年 2 回予定
- ・かかりつけ医向けリーフレットの作成・配布
- ・災害時透析患者支援マニュアルの作成

- ・神奈川県と KK の 2 型糖尿病・慢性腎臓病対策に関する連携協定を締結
- ・神奈川県を 4 つに分けて代表医師、リーダーを決めた。
- ・厚生省 CKD 診療連携構築モデル事業に神奈川県、川崎市が参加。

→神奈川県慢性腎臓病（CKD）診療連携構築協議会が設置された。

- ・糖尿病対策事業との連携：かながわ糖尿病未病改善プログラムでは、腎臓専門医の意義・役割は明記されていなかったが、されなる連携強化がなされた。
- ・透析分野にも積極的に参加していく。コロナ透析医療ネットワーク作成。「神奈川モデル・ハイブリッド版」を透析患者用に改変中。

千葉：

- ・H30 年糖尿病性腎症重症化予防プログラム開始。
- ・千葉県代表は 5 名
- ・R1 年に慢性腎臓病重症化予防部会を設置（糖尿病性腎症重症課予防の下部組織として）。千葉県健康福祉部健康づくり支援課
- ・医師会の賛同が得られている。多職種がメンバー入り。
- ・市町村ではグイグイ進んでいるところもあるが、温度差があり、ボトムアップを図っていくこと（基盤整備）を目標とした。
- ・薬局からの疑義照会を増やしていく。eGFR シールの利用。
- ・ハイリスク患者への啓発ハンドブック、腎プロ活動（腎疾患診療必須検査のワンストップオーダー化）、eGFR シール（松戸市で先行スタート）、啓発機会の提供（広告媒体の利用）
- ・療養指導士のための会を設置：最低年 1 回開催を予定。グループディスカッションも検討。
- ・CKD 対策協力医の作成

2) CKD の認知度、普及度の調査

かかりつけ医への調査は困難であったが、一般市民にむけた WEB アンケート調査を実施し、その解析結果は以下の通りであった。

対象は 20～50 歳代の一般市民で、健康診断の受診状況と合わせて、CKD に関する認知度について、WEB 上で全国アンケート調査を実施した（回答数 1,727 例）。その解析結果では、CKD について、「症状も含めて知っている」あるいは「病名だけは知っている」と回答したのは全体の 50.7%であった。年代別にみると、若年層（20 及び 30 代）においては半数以下の認知度であった。また、定期健康診断を受けていない回答者で認知度が低い傾向がみられた。CKD を認知している回答者のうち、CKD にあてはまる症状として回答が多かったのは、「タンパク尿」と「むくみ」でそれぞれ 48.4%、48.2%であ

った。「タンパク尿」や「血清クレアチニン高値」を放置することで起こりうるのは何かという設問では、「人工透析による継続的な治療」が最も多く、56.6%であった。

D. 考察

1) 普及啓発活動の実態調査

各都道府県において、活発な普及啓発活動が行われているが、同じブロック内でも行政の関わり方には温度差があり、積極的な県（例：南関東千葉県、北関東長野県など）での取り組みはより重層的となる傾向が認められる。ただし医療関係者に向けたものに比較し、一般住民への働きかけは十分とは言えない。また一方向性の情報発信であること、またもともと健康意識の高い集団への繰り返しの情報発信となっている可能性がある。今後はより広い集団への有効性の高い情報発信方法を活用する必要がある。

2) CKD の認知度、普及度の調査

CKD 対策を進めていく上で、疾患に対する正しい知識は重要であるが、CKD の疾患認知は全体の半数程度にとどまっている。その内でも年齢層が高いほど、また健診制度を利用する健康意識の高い層に理解度が高い傾向が認められたが、（CKD より慢性腎臓病という名前の方が浸透しており、慢性腎臓病=CKD という理解も普及を要する。）さらに CKD の合併症として末期腎不全・透析療法は比較的認知されている一方、心血管合併症についてはほとんどされていない。傾向として CKD に関する情報入手経路はテレビが多かったが、世代によって異なる可能性がある。さらなる情報発信に際しては、年代に応じた方法を選択すべきである。

1, 2) を踏まえるとビデオなどの動画情報を広く閲覧可能な媒体（テレビやインターネット等）を通して発信することは、より効果的な普及啓発に結びつく可能性があり、次年度に取り組む予定である。

E. 結論

平成 30 年に発表された厚生労働省「腎疾患対策検討会報告書」のなかで取り扱われた 5 つの重要課題の内、「普及啓発」に関して、日本腎臓病協会 CKD 対策部会が任命した各地域ブロック責任者および都道府県責任者が中心となり、当該地域の普及啓発活動の実態を調査しつつ、その改善および推進に取り組んだ。各都道府県では活発な普及啓発活動が行われているが、一般市民における CKD 概念の普及度には年齢層や健康意識の違いによってばらつきがある。今後、より有効性の高い普及啓発方法を策定する必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Sofue T, et al. Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One*. 2020, 15, e0236132
2. Sofue T, et al. Prevalences of hyperuricemia and electrolyte abnormalities in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One*. 2020, 15, e0240402
3. Nakagawa N, et al. J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan. *Sci Rep*. 2020, 10, 7351
4. Nakai K, Tsurutani Y, Inoue K, Matsui S, Makita K, Yamazaki Y, Sasano H, Makita N, Nangaku M, Saito J, Omura M, Nishikawa T. Steroidogenic Activity in Unresected Adrenals Associated With Surgical Outcomes in Primary Aldosteronism. *Hypertension* [Online ahead of print]
5. Oki R, Tsuji S, Hamasaki Y, Komaru Y, Miyamoto Y, Matsuura R, Yamada D, Doi K, Kume H, Nangaku M. Time until treatment initiation is associated with catheter survival in peritoneal dialysis-related peritonitis. *Sci Rep* [Online ahead of print]
6. Nangaku M, Kondo K, Ueta K, Kokado Y, Kaneko G, Matsuda H, Kawaguchi Y, Komatsu Y. Efficacy and safety of vadadustat compared with darbepoetin alfa in japanese anemic patients on hemodialysis: A phase 3, multicenter, randomized, double-blind study. *Nephrol Dial Transplant* [Online ahead of print]
7. Nangaku M, Hamano T, Akizawa T, Tsubakihara Y, Nagai R, Okuda N, Kurata K, Nagakubo T, Jones NP, Endo Y, Cobitz AR. Daprodustat Compared with Epoetin Beta Pegol for Anemia in Japanese Patients Not on Dialysis: A 52-Week Randomized Open-Label Phase 3 Trial. *Am J Nephrol* 52, 26-35, 2021
8. Okada A, Yamana H, Morita K, Sato Y, Yamaguchi S, Kurakawa KI, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Yamauchi T, Yasunaga H, Kadowaki T. Potassium concentration in initial fluid therapy and in-hospital mortality of patients with diabetic ketoacidosis. *J Clin Endocrinol Metab* [Online ahead of print]
9. Okada A, Ono S, Yamaguchi S, Yamana H, Ikeda Kurakawa K, Michihata N, Matsui H, Nangaku M, Yamauchi T, Yasunaga H, Kadowaki T. Association between nutritional guidance or ophthalmological examination and discontinuation of physician visits in patients with newly diagnosed diabetes: a retrospective cohort study using a nationwide database. *J Diabetes Investig* [Online ahead of print]
10. Tsuruya K, Hayashi T, Yamamoto H, Hase H, Nishi S, Yamagata K, Nangaku M, Wada T, Uemura Y, Ohashi Y, Hirakata H; RADIANCE-CKD Study Investigators. Renal prognoses by different target hemoglobin levels achieved by epoetin beta pegol dosing to chronic kidney disease patients with hyporesponsive anemia to erythropoiesis-stimulating agent: a multicenter open-label randomized controlled study. *Clin Exp Nephrol* [Online ahead of print]
11. Honda T, Hirakawa Y, Mizukami K, Yoshihara T, Tanaka T, Tobita S, Nangaku M. A distinctive distribution of hypoxia-inducible factor-1 α in cultured renal tubular cells with hypoperfusion simulated by coverslip placement. *Physiol Rep* 9, e14689, 2021.
12. Nangaku M, Kondo K, Takabe S, Ueta K, Kaneko G, Otsuka M, Kawaguchi Y, Komatsu Y. Vadadustat for anemia in chronic kidney disease on peritoneal dialysis: A phase 3 open-label study in Japan. *Ther Apher Dial* [Online ahead of print]
13. Matsuura R, Hiraishi A, Holzman LB, Hanayama H, Harano K, Nakamura E, Hamasaki Y, Doi K, Nangaku M, Noiri E. SHROOM3, the gene associated with chronic kidney disease, affects the podocyte structure. *Sci Rep* 10, 21103, 2020

14. Higashijima Y, Nagai N, Yamamoto M, Kitazawa T, Kawamura YK, Taguchi A, Nakada N, Nangaku M, Furukawa T, Aburatani H, Kurihara H, Wada Y, Kanki Y. Lysine demethylase 7a regulates murine anterior-posterior development by modulating the transcription of Hox gene cluster. *Commun Biol* 3, 725, 2020
15. Ito S, Kashihara N, Shikata K, Nangaku M, Wada T, Okuda Y, Sawanobori T. Esaxerenone (CS-3150) in Patients with Type 2 Diabetes and Microalbuminuria (ESAX-DN): Phase 3 Randomized Controlled Clinical Trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 15, 1715-1727, 2020
16. Kato H, Koga M, Kobayashi H, Maki H, Ikemura M, Kurokawa M, Nangaku M, Makita N, Ito N. Primary bone adult T cell lymphoma with multiple skeletal lesions and debilitating painful osteolysis: a case report. *Osteoporos Int* [Online ahead of print]
17. Aida A, Svensson T, Svensson AK, Urushiyama H, Okushin K, Oguri G, Kubota N, Koike K, Nangaku M, Kadowaki T, Yamauchi T, Chung U. Using mHealth to provide mobile application users with visualization of health check-up data and educational videos on lifestyle-related diseases: methodology paper. *JMIR Mhealth Uhealth* 8, e20982, 2020
18. Miyano S, Michihata N, Sada KE, Uda K, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Yasunaga H. Comparison of fracture risk between proton pump inhibitors and histamine-2 receptor antagonists in ANCA-associated vasculitis patients: a nested case-control study. *Rheumatology (Oxford)* [Online ahead of print]
19. Nakayama M, Hamada C, Yokoyama K, Tanno Y, Matsuo N, Nakata J, Ishibashi Y, Okuzawa A, Sakamoto K, Nara T, Kakuta T, Nangaku M, Yokoo T, Suzuki Y, Miyata T. A disposable, ultra-fine endoscope for non-invasive, close examination of the intraluminal surface of the peritoneal dialysis catheter and peritoneal cavity. *Sci Rep* 10, 17565, 2020
20. Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H, Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. Prevalences of hyperuricemia and electrolyte abnormalities in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One* 15, e0240402, 2020
21. Miyamoto Y, Aso S, Iwagami M, Morita K, Fushimi K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K, Yasunaga H. Expanded Indication for Recombinant Tissue Plasminogen Activator from 3 to 4.5 h after Onset of Stroke in Japan. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 29, 105341, 2020
22. Seino Y, Kim DJ, Yabe D, Tan ECH, Chung WJ, Ha KH, Nangaku M, Node K, Klement R, Yasui A, Lei WY, Lee S, Kyaw MH, Deruaz-Luyet A, Brodovicz KG, Sheu WHH, the EMPRISE East Asia study group. Cardiovascular and renal effectiveness of empagliflozin in routine care in East Asia: Results from the EMPRISE East Asia study. *Endocrinol Diab Metab* 4, e00183, 2020
23. Ueki K, Sasako T, Okazaki Y, Miyake K, Nangaku M, Ohashi Y, Noda M, Kadowaki T; J-DOIT3 Study Group. Multifactorial intervention has a significant effect on diabetic kidney disease in patients with type 2 diabetes. *Kidney Int* 99, 256-266, 2020
24. Kimura C, Oki R, Hamasaki Y, Nangaku M. An Abscess Developing in an Old Subcutaneous Tunnel after Catheter Diversion. *Intern Med* [Online ahead of print]
25. Nakamura M, Satoh N, Tsukada H, Mizuno T, Fujii W, Suzuki A, Horita S, Nangaku M, Suzuki M. Stimulatory effect of insulin on H⁺-ATPase in the proximal tubule via the Akt/mTORC2 pathway. *Physiol Int* [Online ahead of print]
26. Honda H, Kimachi M, Kurita N, Joki N, Nangaku M. Low rather than high mean corpuscular volume is associated with mortality in Japanese patients

- under hemodialysis. *Sci Rep* 10, 15663, 2020
27. Hosoe J, Miya F, Kadowaki H, Fujiwara T, Suzuki K, Kato T, Waki H, Sasako T, Aizu K, Yamamura N, Sasaki F, Kurano M, Hara K, Tanaka M, Ishiura H, Tsuji S, Honda K, Yoshimura J, Morishita S, Matsuzawa F, Aikawa SI, Boroevich KA, Nangaku M, Okada Y, Tsunoda T, Shojima N, Yamauchi T, Kadowaki T. Clinical usefulness of multigene screening with phenotype-driven bioinformatics analysis for the diagnosis of patients with monogenic diabetes or severe insulin resistance. *Diabetes Res Clin Pract* 169, 108461, 2020
 28. Hayashi T, Kato H, Tanabe K, Nangaku M, Hirakata H, Wada T, Sato H, Yamazaki Y, Masaki T, Kagimura T, Yamamoto H, Hase H, Kamouchi M, Imai E, Mizuno K, Iwasaki M, Akizawa T, Tsubakihara Y, Maruyama S, Narita I. Initial responsiveness to darbepoetin alfa and its contributing factors in non-dialysis chronic kidney disease patients in Japan. *Clin Exp Nephrol* [Online ahead of print]
 29. Komaru Y, Inokuchi R, Iwagami M, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Inverse Correlation Between Incidence and Mortality of Acute Kidney Injury in Critically Ill Patients: A Systematic Review. *Shock* 54, 280-284, 2020
 30. Komaru Y, Doi K, Nangaku M. Urinary Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019. *Crit Care Explor* 2, e0181, 2020
 31. Usui T, Zhao J, Fuller DS, Hanafusa N, Hasegawa T, Fujino H, Nomura T, Zee J, Young E, Robinson BM, Nangaku M. Association of erythropoietin resistance and fibroblast growth factor 23 in dialysis patients: Results from the Japanese Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Nephrology (Carlton)* 26, 46-53, 2020
 32. Miyamoto Y, Aso S, Iwagami M, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Association Between IV Thiamine and Mortality in Patients With Septic Shock: A Nationwide Observational Study. *Crit Care Med* 48, 1135-1139, 2020
 33. COVID-19 Task Force Committee of the Japanese Association of Dialysis Physicians; Japanese Society for Dialysis Therapy; Japanese Society of Nephrology, Kikuchi K, Nangaku M, Ryuzaki M, Yamakawa T, Hanafusa N, Sakai K, Kanno Y, Ando R, Shinoda T, Nakamoto H, Akizawa T. COVID-19 in Dialysis Patients in Japan: Current Status and Guidance on Preventive Measures. *Ther Apher Dial* 24, 361-365, 2020
 34. Akizawa T, Nangaku M, Yonekawa T, Okuda N, Kawamatsu S, Onoue T, Endo Y, Hara K, Cobitz AR. Efficacy and Safety of Daprodustat Compared with Darbepoetin Alfa in Japanese Hemodialysis Patients with Anemia: A Randomized, Double-Blind, Phase 3 Trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 15, 1155-1165, 2020
 35. Nangaku M, Farag YMK, deGoma E, Luo W, Vargo D, Khawaja Z. Vadadustat, an oral hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitor, for treatment of anemia of chronic kidney disease: two randomized Phase 2 trials in Japanese patients. *Nephrol Dial Transplant* [Online ahead of print]
 36. Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H, Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One* 15, e0236132, 2020
 37. Urae S, Harita Y, Udagawa T, Ode KL, Nagahama M, Kajiho Y, Kanda S, Saito A, Ueda HR, Nangaku M, Oka A. A cellular model of albumin endocytosis uncovers a link between membrane and nuclear proteins. *J Cell Sci* 133, jcs242859, 2020
 38. Matsuura R, Komaru Y, Miyamoto Y, Yoshida T, Yoshimoto K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Different

- biomarker kinetics in critically ill patients with high lactate levels. *Diagnostics (Basel)* 10, 454, 2020
39. Chikamori M, Kimura H, Inagi R, Zhou J, Nangaku M, Fujii T. Intracellular calcium response of primary cilia of tubular cells to modulated shear stress under oxidative stress. *Biomicrofluidics* 14, 044102, 2020
 40. Uni R, Inoue T, Nakamura Y, Fukaya D, Hasegawa S, Wu CH, Fujii R, Surattichaiyakul B, Peerapanyasut W, Ozeki A, Akimitsu N, Wada Y, Nangaku M, Inagi R. Vagus Nerve Stimulation Even After Injury Ameliorates Cisplatin-Induced Nephropathy via Reducing Macrophage Infiltration. *Sci Rep* 10, 9472, 2020
 41. Hirano R, Yamaguchi S, Waki K, Kimura Y, Chin K, Nannya Y, Nangaku M, Kadowaki T, Ohe K. Willingness of patients prescribed medications for lifestyle-related diseases to use personal health records: Questionnaire study. *J Med Internet Res* 22, e13866, 2020
 42. Komaru Y, Yoshida T, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Hierarchical Clustering Analysis for Predicting 1-Year Mortality After Starting Hemodialysis. *Kidney Int Rep* 5, 188-1195, 2020
 43. Miyamoto Y, Aso S, Iwagami M, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Association Between IV Thiamine and Mortality in Patients With Septic Shock: A Nationwide Observational Study. *Crit Care Med* 48, 1135-1139, 2020
 44. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Ultrafiltration volume by once-weekly hemodialysis is a predictor of technique survival of combination therapy with peritoneal dialysis and hemodialysis. *Ther Apher Dial* 25, 82-89, 2021
 45. Nishi H, Yoshida Y, Inoue R, Takemura K, Nangaku M. Regional variance in the use of urine dipstick test for outpatients in Japan. *Nephrology (Carlton)* 25, 676-682, 2020
 46. Nakagawa N, Sofue T, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H, Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan. *Sci Rep* 10, 7351, 2020
 47. Matsuura R, Iwagami M, Moriya H, Ohtake T, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K, Kobayashi S, Noiri E. The clinical course of acute kidney disease after cardiac surgery: A retrospective observational study. *Sci Rep* 10, 6490, 2020
 48. Nangaku M, Kanda H, Takama H, Ichikawa T, Hase H, Akizawa T. Randomized Clinical Trial on the Effect of Bardoxolone Methyl on GFR in Diabetic Kidney Disease Patients (TSUBAKI Study). *Kidney Int Rep* 5, 879-890, 2020
 49. Hayashi T, Maruyama S, Nangaku M, Narita I, Hirakata H, Tanabe K, Morita S, Tsubakihara Y, Imai E, Akizawa T; PREDICT Investigators. Darbepoetin alfa in patients with advanced CKD without diabetes: Randomized, controlled trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 15, 608-615, 2020
 50. Matsuura R, Iwagami M, Moriya H, Ohtake T, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K, Kobayashi S, Noiri E. A simple scoring method for predicting the low risk of persistent acute kidney injury in critically ill adult patients. *Sci Rep* 10, 5726, 2020
 51. Aoe M, Okada A, Usui T, Manaka K, Nangaku M, Makita N. Comparison between the clinical characteristics of patients with adrenal incidentalomas and those with hypertension-associated adrenal tumors in a single center in Japan. *Endocr J* 67, 645-654, 2020
 52. Iwata W, Unoki-Kubota H, Kato H, Shimizu A, Matsumoto M, Imasawa T, Igarashi A, Matsumoto K, Noda T, Terauchi Y, Nangaku M, Kasuga M, Kaburagi Y. Podocyte-specific deletion of tubular sclerosis complex 2 promotes focal segmental glomerulosclerosis and progressive renal failure. *PLoS One* 15, e0229397, 2020

53. Higashijima Y, Matsui Y, Shimamura T, Nakaki R, Nagai N, Tsutsumi S, Abe Y, Link VM, Osaka M, Yoshida M, Watanabe R, Tanaka T, Taguchi A, Miura M, Ruan X, Li G, Inoue T, Nangaku M, Kimura H, Furukawa T, Aburatani H, Wada Y, Ruan Y, Glass CK, Kanki Y. Coordinated demethylation of H3K9 and H3K27 is required for rapid inflammatory responses of endothelial cells. *EMBO J* 39, e103949, 2020
54. Yoshida Y, Kashiwabara K, Hirakawa Y, Tanaka T, Noso S, Ikegami H, Ohsugi M, Ueki K, Mita T, Watada H, Koya D, Mise K, Wada J, Shimizu M, Wada T, Ito Y, Narita I, Kashihara N, Nangaku M, Matsuyama Y. Conditions, pathogenesis, and progression of diabetic kidney disease and early decliner in Japan. *BMJ Open Diabetes Res Care* 8, pii: e000902, 2020
55. Tanaka M, Kinoshita-Daitoku R, Kiga K, Sanada T, Zhu B, Okano T, Aikawa C, Iida T, Ogura Y, Hayashi T, Okubo K, Kurosawa M, Hirahashi J, Suzuki T, Nakagawa I, Nangaku M, Mimuro H. Group A Streptococcus establishes pharynx infection by degrading the deoxyribonucleic acid of neutrophil extracellular traps. *Sci Rep* 10, 3251, 2020
56. Yang CW, Harris DCH, Luyckx VA, Nangaku M, Hou FF, Garcia Garcia G, Abu-Aisha H, Niang A, Sola L, Bunnag S, Eiam-Ong S, Tungsanga K, Richards M, Richards N, Goh BL, Dreyer G, Evans R, Mzingajira H, Twahir A, McCulloch MI, Ahn C, Osafo C, Hsu HH, Barnieh L, Donner JA, Tonelli M. Global case studies for chronic kidney disease/end-stage kidney disease care. *Kidney Int Suppl* 10, e24-e48, 2020
57. Pecoits-Filho R, Okpechi IG, Donner JA, Harris DCH, Aljubori HM, Bello AK, Bellorin-Font E, Caskey FJ, Collins A, Cueto-Manzano AM, Feehally J, Goh BL, Jager KJ, Nangaku M, Rahman M, Sahay M, Saleh A, Sola L, Turan Kazancioglu R, Walker RC, Walker R, Yao Q, Yu X, Zhao MH, Johnson DW. Capturing and monitoring global differences in untreated and treated end-stage kidney disease, kidney replacement therapy modality, and outcomes. *Kidney Int Suppl* 10, e3-e9, 2020
58. Sugahara M, Tanaka S, Tanaka T, Saito H, Ishimoto Y, Wakashima T, Ueda M, Fukui K, Shimizu A, Inagi R, Yamauchi T, Kadowaki T, Nangaku M. Prolyl hydroxylase domain inhibitor protects against metabolic disorders and associated kidney disease in obese type 2 diabetic mice. *J Am Soc Nephrol* 31, 560-577, 2020
59. Okada A, Yamana H, Yamaguchi S, Ikeda Kurakawa K, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Kadowaki T, Yasunaga H. Outcomes of lactulose plus branched-chain amino acid infusion and lactulose alone for hepatic encephalopathy: A retrospective cohort study using a national inpatient database. *Hepatol Res* 50, 693-703, 2020
60. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Kawahara T, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Hospitalization for patients on combination therapy with peritoneal dialysis and hemodialysis compared with hemodialysis. *Kidney Int Rep* 5, 468-474, 2020
61. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Kawahara T, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Health-related quality of life on combination therapy with peritoneal dialysis and hemodialysis in comparison with hemodialysis and peritoneal dialysis: A cross-sectional study. *Perit Dial Int* 40, 462-469, 2020
62. Hayase N, Doi K, Hiruma T, Matsuura R, Hamasaki Y, Noiri E, Nangaku M, Morimura N. Recombinant thrombomodulin prevents acute lung injury induced by renal ischemia-reperfusion injury. *Sci Rep* 10, 289, 2020
63. Ishiwatari A, Yamamoto S, Fukuma S, Hasegawa T, Wakai S, Nangaku M. Changes in quality of life in older hemodialysis patients: A cohort study on Dialysis Outcomes and Practice Patterns. *Am J Nephrol* 51, 650-658, 2020
64. Komaru Y, Inokuchi R, Iwagami M, Matsuura R, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Correlation between the Incidence and Attributable Mortality

- Fraction of Acute Kidney Injury: A Systematic Review. *Blood Purif* 49, 386-393, 2020
65. Inoue D, Nishi H, Honda K, Ishii T, Abe H, Sato M, Nangaku M. Renal thrombotic microangiopathy during nintedanib treatment for idiopathic pulmonary fibrosis. *Clin Nephrol* 93, 47-50, 2020
 66. Fujisawa M, Yasumoto A, Kato H, Sugawara Y, Yoshida Y, Yatomi Y, Nangaku M. The role of anti-complement factor H antibodies in the development of atypical haemolytic uremic syndrome: a possible contribution to abnormality of platelet function. *Br J Haematol* 189, 182-186, 2020
 67. Hasegawa S, Tanaka T, Saito T, Fukui K, Wakashima T, Susaki EA, Ueda HR, Nangaku M. The oral hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitor enarodustat counteracts alterations in renal energy metabolism in the early stages of diabetic kidney disease. *Kidney Int* 97, 934-950, 2020
 68. Thang LV, Loc ND, Dung NH, Kien NT, Quyen DBQ, Tuan NM, Ha DM, Kien TQ, Dung NTT, Van DT, Van Duc N, Ha NTT, Toan PQ, Usui T, Nangaku M. Predicting 3-year mortality based on the tumor necrosis factor alpha concentration in low-flux hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 24, 554-560, 2020
 69. Uchida L, Tanaka T, Saito H, Sugahara M, Wakashima T, Fukui K, Nangaku M. Effects of a prolyl hydroxylase inhibitor on kidney and cardiovascular complications in a rat model of chronic kidney disease. *Am J Physiol Renal Physiol* 318, F388-F401, 2020
 70. Oki R, Hirakawa Y, Kimura H, Honda K, Hinata M, Abe H, Domoto Y, Tanaka G, Nagase T, Nangaku M. Renal Effects after Pembrolizumab Treatment for Non-small Cell Lung Carcinoma. *Intern Med* 59, 977-981, 2020
 71. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Bioimpedance spectroscopy-based fluid status in combined dialysis compared with hemodialysis and peritoneal dialysis: a cross-sectional study. *Ther Apher Dial* 24, 373-379, 2020
 72. Usui T, Yoshida Y, Nishi H, Yanagimoto S, Matsuyama Y, Nangaku M. Diagnostic accuracy of urine dipstick for proteinuria category in Japanese workers. *Clin Exp Nephrol* 24, 151-156, 2020
 73. Komaru Y, Doi K, Matsuura R, Yoshida T, Miyamoto Y, Yoshimoto K, Nangaku M. Urinary chloride concentration as a prognostic marker in critically ill patients. *Nephrology (Carlton)* 25, 384-389, 2020
 74. Ito M, Tanaka T, Ishii T, Wakashima T, Fukui K, Nangaku M. Prolyl hydroxylase inhibition protects the kidneys from ischemia via upregulation of glycogen storage. *Kidney Int* 97, 687-701, 2020
 75. Wakashima T, Tanaka T, Fukui K, Komoda Y, Shinozaki Y, Kobayashi H, Matsuo A, Nangaku M. JTZ-951, a HIF prolyl hydroxylase inhibitor, suppresses renal interstitial fibroblast transformation and expression of fibrosis-related factors. *Am J Physiol Renal Physiol* 318, F14-F24, 2020
 76. Nakamura M, Tsukada H, Seki G, Satoh N, Mizuno T, Fujii W, Horita S, Moriya K, Sato Y, Kume H, Nangaku M, Suzuki M. Insulin promotes sodium transport but suppresses gluconeogenesis via distinct cellular pathways in human and rat renal proximal tubules. *Kidney Int* 97, 316-326, 2020
 77. Sakurai S, Kato H, Yoshida Y, Sugawara Y, Fujisawa M, Yasumoto A, Matsumoto M, Fujimura Y, Yatomi Y, Nangaku M. Profiles of Coagulation and Fibrinolysis Activation-Associated Molecular Markers of Atypical Hemolytic Uremic Syndrome in the Acute Phase. *J Atheroscler Thromb* 27, 353-362, 2020
 78. Nasu K, Kawakami T, Shinohara A, Sakamoto T, Nangaku M. Munc18-1-interacting protein 3 mitigates renal fibrosis through protection of tubular epithelial cells from apoptosis. *Nephrol Dial Transplant* 35, 576-586, 2020
 79. Tsubakihara Y, Akizawa T, Nangaku M, Onoue T, Yonekawa T, Matsushita H, Endo Y, Cobitz A. A 24-week Anemia Correction Study of Daprodustat in

- Japanese Dialysis Patients. *Ther Apher Dial* 24, 108-114, 2020
80. Ito T, Hanafusa N, Iwase S, Noiri E, Nangaku M, Nakagawa K, Miyagawa K. Ascitic IL-10 concentration predicts prognosis of the patients undergoing Cell-Free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy (CART). *Ther Apher Dial* 24, 90-9, 2020
 81. Aoki, K., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Adachi, H., Fujii, Y., Tomi, R., Nakanishi, K., Taneike, M., Nishida, M., et al. 2020. Sleep debt and prevalence of proteinuria in subjects with short sleep duration on weekdays: a cross-sectional study. *Clin Exp Nephrol* 24:143-150.
 82. Doi, Y., Hamano, T., Ichimaru, N., Tomida, K., Obi, Y., Fujii, N., Yamaguchi, S., Oka, T., Sakaguchi, Y., Matsui, I., et al. 2020. Serum phosphate levels modify the impact of parathyroid hormone levels on renal outcomes in kidney transplant recipients. *Sci Rep* 10:13766.
 83. Doi, Y., Tsujita, M., Hamano, T., Obi, Y., Namba-Hamano, T., Tomosugi, T., Futamura, K., Okada, M., Hiramitsu, T., Goto, N., et al. 2021. The effect of cholecalciferol supplementation on allograft function in incident kidney transplant recipients: A randomized controlled study. *Am J Transplant*.
 84. Fujii, Y., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Aoki, K., Tomi, R., Ozaki, S., Yoshimura, R., Taneike, M., Nakanishi, K., et al. 2020. Occupational sedentary behavior and prediction of proteinuria in young to middle-aged adults: a retrospective cohort study. *J Nephrol*.
 85. Fujimura, R., Yamamoto, T., Takabatake, Y., Takahashi, A., Namba-Hamano, T., Minami, S., Sakai, S., Matsuda, J., Hesaka, A., Yonishi, H., et al. 2020. Autophagy protects kidney from phosphate-induced mitochondrial injury. *Biochem Biophys Res Commun* 524:636-642.
 86. Fujita, T., Kubo, S., Shioda, T., Tokumura, A., Minami, S., Tsuchiya, M., Isaka, Y., Ogawa, H., Hamasaki, M., Yu, L., et al. 2021. THOC4 regulates energy homeostasis by stabilizing TFEB mRNA during prolonged starvation. *J Cell Sci* 134.
 87. Fujita, Y., Doi, Y., Hamano, T., Hatazaki, M., Umayahara, Y., Isaka, Y., and Tsubakihara, Y. 2019. Low erythropoietin levels predict faster renal function decline in diabetic patients with anemia: a prospective cohort study. *Sci Rep* 9:14871.
 88. Hashimoto, N., Matsui, I., Ishizuka, S., Inoue, K., Matsumoto, A., Shimada, K., Hori, S., Lee, D.G., Yasuda, S., Katsuma, Y., et al. 2020. Lithocholic acid increases intestinal phosphate and calcium absorption in a vitamin D receptor dependent but transcellular pathway independent manner. *Kidney Int* 97:1164-1180.
 89. Iio, R., Kaneko, T., Mizuno, H., and Isaka, Y. 2021. Clinical characteristics of COVID-19 infection in a dialysis center during a nosocomial outbreak. *Clin Exp Nephrol*:1-8.
 90. Inoue, K., Matsui, I., Hamano, T., Okuda, K., Tsukamoto, Y., Matsumoto, A., Shimada, K., Yasuda, S., Katsuma, Y., Takabatake, Y., et al. 2021. Maxacalcitol (22-Oxacalcitriol (OCT)) Retards Progression of Left Ventricular Hypertrophy with Renal Dysfunction Through Inhibition of Calcineurin-NFAT Activity. *Cardiovasc Drugs Ther* 35:381-397.
 91. Isaka, Y., Hamano, T., Fujii, H., Tsujimoto, Y., Koiwa, F., Sakaguchi, Y., Tanaka, R., Tomiyama, N., Tatsugami, F., and Teramukai, S. 2021. Optimal Phosphate Control Related to Coronary Artery Calcification in Dialysis Patients. *J Am Soc Nephrol* 32:723-735.
 92. Isaka, Y., Hayashi, H., Aonuma, K., Horio, M., Terada, Y., Doi, K., Fujigaki, Y., Yasuda, H., Sato, T., Fujikura, T., et al. 2019. Guideline on the Use of Iodinated Contrast Media in Patients With Kidney Disease 2018. *Circ J* 83:2572-2607.
 93. Isaka, Y., Hayashi, H., Aonuma, K., Horio, M., Terada, Y., Doi, K., Fujigaki, Y., Yasuda, H., Sato, T., Fujikura, T., et al. 2020. Guideline on the use of iodinated contrast media in patients with kidney disease 2018. *Jpn J Radiol* 38:3-46.
 94. Isaka, Y., Hayashi, H., Aonuma, K., Horio, M., Terada, Y., Doi, K., Fujigaki, Y., Yasuda, H., Sato, T., Fujikura, T., et al. 2020. Guideline on the use of

- iodinated contrast media in patients with kidney disease 2018. *Clin Exp Nephrol* 24:1-44.
95. Iwata, Y., Okushima, H., Takatsuka, T., Yoshimura, D., Kawamura, T., Iio, R., Ueda, Y., Shoji, T., Hayashi, T., and Isaka, Y. 2020. Duration of predialysis nephrological care and mortality after dialysis initiation. *Clin Exp Nephrol* 24:705-714.
 96. Kajimoto, S., Sakaguchi, Y., Asahina, Y., Kaimori, J.Y., and Isaka, Y. 2021. Modulation of the Association of Hypobicarbonatemia and Incident Kidney Failure With Replacement Therapy by Venous pH: A Cohort Study. *Am J Kidney Dis* 77:35-43.
 97. Kimura, T., Hesaka, A., and Isaka, Y. 2020. Utility of d-serine monitoring in kidney disease. *Biochim Biophys Acta Proteins Proteom* 1868:140449.
 98. Kimura, T., Hesaka, A., and Isaka, Y. 2020. D-Amino acids and kidney diseases. *Clin Exp Nephrol* 24:404-410.
 99. Matsuda, J., Takahashi, A., Takabatake, Y., Sakai, S., Minami, S., Yamamoto, T., Fujimura, R., Namba-Hamano, T., Yonishi, H., Nakamura, J., et al. 2020. Metabolic effects of RUBCN/Rubicon deficiency in kidney proximal tubular epithelial cells. *Autophagy* 16:1889-1904.
 100. Matsui, I., Matsumoto, A., Inoue, K., Katsuma, Y., Yasuda, S., Shimada, K., Sakaguchi, Y., Mizui, M., Kaimori, J.Y., Takabatake, Y., et al. 2021. Single cell RNA sequencing uncovers cellular developmental sequences and novel potential intercellular communications in embryonic kidney. *Sci Rep* 11:73.
 101. Matsumoto, A., Matsui, I., Sakaguchi, Y., Kitamura, H., Shinzawa, M., Monden, C., Takahashi, A., Takabatake, Y., and Isaka, Y. 2020. "Pseudo-empty pelvis" in a pre-dialysis patient. *Perit Dial Int* 40:431-432.
 102. Mimura, K., Endo, M., Takahashi, A., Doi, Y., Sakuragi, M., Kiyokawa, T., Taniguchi, H., Kitabatake, Y., Handa, M., Tomimatsu, T., et al. 2020. Successful management of fetal hemolytic disease due to strong anti-Rh17 with plasma exchange and intrauterine transfusion in a woman with the D⁻ phenotype. *Int J Hematol* 111:149-154.
 103. Nagasawa, Y., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Shoji, T., Hasuike, Y., Nagatoya, K., Yamauchi, A., Hayashi, T., Kuragano, T., Moriyama, T., et al. 2020. Efficacy of corticosteroid therapy for IgA nephropathy patients stratified by kidney function and proteinuria. *Clin Exp Nephrol* 24:927-934.
 104. Nakagawa, N., Sofue, T., Kanda, E., Nagasu, H., Matsushita, K., Nangaku, M., Maruyama, S., Wada, T., Terada, Y., Yamagata, K., et al. 2020. J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan. *Sci Rep* 10:7351.
 105. Nakamura, S., Shigeyama, S., Minami, S., Shima, T., Akayama, S., Matsuda, T., Esposito, A., Napolitano, G., Kuma, A., Namba-Hamano, T., et al. 2020. LC3 lipidation is essential for TFEB activation during the lysosomal damage response to kidney injury. *Nat Cell Biol* 22:1252-1263.
 106. Namba-Hamano, T., Hamano, T., Imamura, R., Yamaguchi, Y., Kyo, M., Yonishi, H., Takahashi, A., Kawamura, M., Nakazawa, S., Kato, T., et al. 2020. Recurrence of Proliferative Glomerulonephritis with Monoclonal Immunoglobulin G Deposits with a Striated Ultrastructure. *Nephron* 144 Suppl 1:43-48.
 107. Nishigaki, D., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Fujii, Y., Aoki, K., Tomi, R., Ozaki, S., Yoshimura, R., Taneike, M., et al. 2020. Body mass index modifies the association between frequency of alcohol consumption and incidence of hypertension in men but not in women: a retrospective cohort study. *Hypertens Res* 43:322-330.
 108. Nishiwaki, H., Niihata, K., Shimizu, S., Shibagaki, Y., Yamamoto, R., Nitta, K., Tsukamoto, T., Uchida, S., Takeda, A., Okada, H., et al. 2021. Incidence and factors associated with prescribing renin-angiotensin-system inhibitors in adult idiopathic nephrotic syndrome: A nationwide cohort study. *J Clin Hypertens (Greenwich)*.
 109. Obi, Y., Yamaguchi, S., Hamano, T., Sakaguchi, Y., Shimomura, A., Namba-Hamano, T., Mikami, S., Nishi, O., Tanaka, M., Kamoto, A., et al. 2020.

- Effect of cholecalciferol on serum hepcidin and parameters of anaemia and CKD-MBD among haemodialysis patients: a randomized clinical trial. *Sci Rep* 10:15500.
110. Okushima, H., Iwata, Y., Hesaka, A., Sugimori, E., Ikeda, T., Nakane, M., Mita, M., Hayashi, T., Isaka, Y., and Kimura, T. 2021. Intra-body dynamics of D-serine reflects the origin of kidney diseases. *Clin Exp Nephrol*.
 111. Shimada, K., Matsui, I., Inoue, K., Matsumoto, A., Yasuda, S., Katsuma, Y., Sakaguchi, Y., Tanaka, M., Sugimoto, K., Kaimori, J.Y., et al. 2020. Dietary casein, egg albumin, and branched-chain amino acids attenuate phosphate-induced renal tubulointerstitial injury in rats. *Sci Rep* 10:19038.
 112. Tomi, R., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Fujii, Y., Aoki, K., Ozaki, S., Yoshimura, R., Taneike, M., Nakanishi, K., et al. 2020. Frequency of Breakfast, Lunch, and Dinner and Incidence of Proteinuria: A Retrospective Cohort Study. *Nutrients* 12.
 113. Tsugawa-Shimizu, Y., Fujishima, Y., Kita, S., Minami, S., Sakaue, T.A., Nakamura, Y., Okita, T., Kawachi, Y., Fukada, S., Namba-Hamano, T., et al. 2021. Increased vascular permeability and severe renal tubular damage after ischemia-reperfusion injury in mice lacking adiponectin or T-cadherin. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 320:E179-E190.
 114. Yamaguchi, S., Hamano, T., Doi, Y., Oka, T., Kajimoto, S., Kubota, K., Yasuda, S., Shimada, K., Matsumoto, A., Hashimoto, N., et al. 2020. Hidden Hypocalcemia as a Risk Factor for Cardiovascular Events and All-Cause Mortality among Patients Undergoing Incident Hemodialysis. *Sci Rep* 10:4418.
 115. Yamaguchi, S., Hamano, T., Oka, T., Doi, Y., Kajimoto, S., Yasuda, S., Shimada, K., Matsumoto, A., Sakaguchi, Y., Inoue, K., et al. 2021. Electrocardiogram findings at the initiation of hemodialysis and types of subsequent cardiovascular events. *Hypertens Res*.
 116. Yamamoto, R., Imai, E., Maruyama, S., Yokoyama, H., Sugiyama, H., Nitta, K., Tsukamoto, T., Uchida, S., Takeda, A., Sato, T., et al. 2020. Incidence of remission and relapse of proteinuria, end-stage kidney disease, mortality, and major outcomes in primary nephrotic syndrome: the Japan Nephrotic Syndrome Cohort Study (JNSCS). *Clin Exp Nephrol* 24:526-540.
 117. Yamamoto, R., Ito, T., Nagasawa, Y., Matsui, K., Egawa, M., Nanami, M., Isaka, Y., and Okada, H. 2021. Efficacy of aerobic exercise on the cardiometabolic and renal outcomes in patients with chronic kidney disease: a systematic review of randomized controlled trials. *J Nephrol* 34:155-164.
 118. Yamamoto, T., Takabatake, Y., Minami, S., Sakai, S., Fujimura, R., Takahashi, A., Namba-Hamano, T., Matsuda, J., Kimura, T., Matsui, I., et al. 2020. Eicosapentaenoic acid attenuates renal lipotoxicity by restoring autophagic flux. *Autophagy*:1-14.
 119. Yokoyama, H., Yamamoto, R., Imai, E., Maruyama, S., Sugiyama, H., Nitta, K., Tsukamoto, T., Uchida, S., Takeda, A., Sato, T., et al. 2020. Better remission rates in elderly Japanese patients with primary membranous nephropathy in nationwide real-world practice: The Japan Nephrotic Syndrome Cohort Study (JNSCS). *Clin Exp Nephrol* 24:893-909.
 120. Yonishi, H., Namba-Hamano, T., Hamano, T., Hotta, M., Nakamura, J., Sakai, S., Minami, S., Yamamoto, T., Takahashi, A., Kobayashi, W., et al. 2020. Urinary mulberry bodies as a potential biomarker for early diagnosis and efficacy assessment of enzyme replacement therapy in Fabry nephropathy. *Nephrol Dial Transplant*.
 121. Yoshimura, R., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Tomi, R., Ozaki, S., Fujii, Y., Ito, T., Tanabe, K., Moriguchi, Y., Isaka, Y., et al. 2020. Frequency of alcohol drinking modifies the association between salt intake and albuminuria: a 1-year observational study. *Hypertens Res* 43:1249-1256.
 122. Yoshimura, R., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Tomi, R., Ozaki, S., Fujii, Y., Ito, T., Tanabe, K., Moriguchi, Y., Isaka, Y., et al. 2020. Drinking frequency modifies an association between salt intake and blood pressure:

A cohort study. J Clin Hypertens (Greenwich) 22:649-655.

2. 学会発表

1. 「Evidence-Practice Gap」岡田浩一、第 63 回日本腎臓学会学術総会 教育講演 7、2020/8/21、国内、横浜
2. 「CKD 医療連携に関する腎臓専門医を対象とした全国アンケート調査」岡田浩一他、第 63 回日本腎臓学会学術総会ポスターセッション、2020/8、国内、横浜
3. 「一般市民における慢性腎臓病 (CKD) の認知度に関するアンケート調査」岡田浩一他、第 63 回日本腎臓学会学術総会ポスターセッション、2020/8、国内、横浜
4. 57th European Renal Association/European Dialysis and Transplantation Association, Italy, “Molecular treatment strategies for AKI - a look into the crystal ball” by M Nangaku, June 8 2020
5. Montefiore/Einstein Renal Grand Rounds, Albert Einstein College of Medicine, USA, “HIF-PH inhibitors and the Nobel prize” by M Nangaku, Sept 18 2020
6. 18th Asian Pacific Congress of Nephrology, Hong Kong, “Nephrology in the world with and after COVID-19” by M Nangaku, Oct 3 2020
7. 8th Asian Pacific Congress of Nephrology, Hong Kong, “AKI transition to CKD” by M Nangaku, Oct 3 2020
8. 8th Asian Pacific Congress of Nephrology, Hong Kong, “HIF-PH inhibitor and the Nobel prize” by M Nangaku, Oct 3 2020
9. 54th American Society of Nephrology, U.S.A., “Positive and Negative

Findings from Clinical Trials of Bardoxolone” by M Nangaku, Oct 23 2020

10. 54th American Society of Nephrology, U.S.A., “New Era of Anemia Treatment” by M Nangaku, Oct 23 2020
11. 2020 Fudan HIF forum, China, “Development and clinical application of HIF-PHI in Japan” by M Nangaku, Nov 14 2020
12. The Revolution in CKD Anemia Therapy, Singapore, “HIF-PH inhibitor and the Nobel prize” by M Nangaku, Nov 20 2020
13. Taiwan Society of Nephrology, Taiwan “Latest Evidence of Treatment in CKD Anemia with Hypoxia-Inducible Factor Prolyl Hydroxylase Inhibitors” by M Nangaku, Dec 12 2020
14. 4th Asia Pacific AKI and CRRT conference, Thailand, “Renal Repair Mechanisms Post-AKI: Targets for Intervention?” by M Nangaku, Dec 13 2020
15. Chinese Society of Nephrology, China, “Potential benefits and harms of HIF-PH inhibitor” by M Nangaku, Dec 18 2020

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

資料 1

2020年度 JKA後援・共催 CKD普及イベント 2021/3/29現在

実施日	開催府県	イベント名	市町村	開催場所	規模	後援共催	主催団体・協力企業
2020年							
5月14日	木 高知	第24回高知腎ぞうを守る会	高知市	ザ・クラウンパレス新飯急高知4階「フロア」	80	後援	高知腎ぞうを守る会、協和キリン株式会社：共催
5月16日	土 愛知	腎臓病治療チーム医療—オンライン—による腎臓病治療セミナー—医療従事者向け—	名古屋市	TKPガーデンシティPREMIUM名古屋ルーセントタワー	40	後援	愛知腎臓病治療指導チーム医療研究会、中外製薬株式会社：共催
7月16日	木 新潟	第7回新潟ADPKD研究会		Web開催	30	後援	新潟ADPKD研究会、大塚製薬株式会社
7月30日	木 岩手	第608回北上医師会医学集談会	北上市	ホテルシティプラザ北上 3階 瑞雲の間	30	後援	協和キリン株式会社
8月22日	土 北海道	Web講演会 NEW FRONTIER in HOKKAIDO	札幌市	KIT STUDIO 札幌スタジオ	100	後援	田辺三菱製薬株式会社、扶桑薬品工業株式会社：共催
8月27日	木 岩手	令和2年度花巻市医師会生涯教育講座8月度例会	花巻市	ホテル花城	30	後援	協和キリン株式会社
8月29日	土 北海道	NEW FRONTIER in HOKKAIDO	札幌市	田辺三菱製薬株式会社北海道支店	100	後援	田辺三菱製薬株式会社、扶桑薬品工業株式会社：共催
9月15日	火 岩手	一関市医師会学術講演会	一関市	ペリーノホテル一関	30	後援	一関市医師会、協和キリン株式会社：共催
9月29日	火 鳥取	倉吉CKDフォーラム	倉吉市	ホテルセントパレス倉吉	30	後援	協和キリン株式会社、鳥取県中部医師会：共催
10月1日	木 大阪	大阪市内北・西部CKD診療連携講演会	大阪市	大阪新飯急ホテル 2階 花の間	80	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会、アステラス製薬株式会社：共催
10月8日	木 埼玉	東松山エリアCKD対策連携セミナー	東松山市	東松山市民文化センター	40	共催	協和キリン株式会社、NPO法人日本腎臓病協会：共催
10月11日	日 新潟	CKD市民公開セミナー in 新潟	新潟市	アートホテル新潟駅前	50	共催	協和キリン株式会社、NPO法人日本腎臓病協会：共催
10月15日	木 岩手	腎性貧血を考える会～腎症におけるこれからの病診連携	盛岡市	盛岡グランドホテル1階「飛天の間」	30	後援	田辺三菱製薬株式会社
10月15日	木 山形	腎性貧血 webセミナー in 山形	山形市	山形国際ホテル	50	後援	協和キリン株式会社
10月25日	日 岩手	2020年奥州市市民公開講座	奥州市	奥州市文化会館2Fホール 中ホール	100	後援	協和キリン株式会社
10月27日	火 神奈川	第9回横浜CKD連携協議会（オンライン）	横浜市	TKPガーデンシティ横浜 2F カンファレンスルーム1（発信場所）	50	後援	大塚製薬株式会社、横浜内科学会、横浜CKD連携協議会：共催
10月29日	木 千葉	千葉県腎疾患対策Web講演会2020		Web開催	40	共催	協和キリン株式会社、NPO法人日本腎臓病協会：共催
11月12日	木 大阪	慢性腎臓病CKDのメカニズム～地域で取り組む腎臓病対策～	豊中市	千里ライフサイエンスセンター6階『千里ルームA』	50	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会、中外製薬株式会社：共催
11月12日	木 北海道	まじけ町民スクール（健康づくり講演会）	増毛町	増毛町文化センター 大ホール	100	後援	まじけ町民スクール運営委員会
11月13日	金 秋田	鹿角医師会	秋田市	ホテルニュー松尾	20	後援	大館北秋田医師会、火曜和キリン株式会社：共催
11月14日	土 群馬	健康フェスタ2020 腎臓を大切に!!	高崎市	イオンモール高崎	300	後援	群馬県慢性腎臓病対策推進協議会、群馬県、イオン高崎店：共催
11月20日	木 宮城	仙台南エリア病診連携webセミナー		Web開催	40	後援	協和キリン株式会社
11月25日	水 広島	熊毛郡医師会学術講演会	熊毛郡	平生まちむら地域交流センター	15	後援	熊毛郡医師会、アストラゼネカ株式会社
11月27日	金 山口	Web版防府医師会学術講演会	防府市	防府市地域協働支援センター 多目的ホール	50	後援	防府医師会、防府内科医会、防府歯科医師会、防府薬剤師会、田辺三菱製薬株式会社：共催
12月2日	水 神奈川	第3回糖尿病性腎症対策セミナー	横浜市	TKPガーデンシティPREMIUMみなとみらい	70	後援	協和キリン株式会社
12月8日	火 北海道	CKD連携懇話会	札幌市	中外製薬株式会社 北海道支店	15	後援	中外製薬株式会社
12月9日	水 秋田	大館北秋田地区 糖尿病重症化予防を考える会	大館市	大館市立総合病院	20	後援	協和キリン株式会社
12月10日	木 北海道	CKD地域連携WEB講演会	札幌市	Web開催	50	後援	さっぽろ北部CKDねっと、バイエル薬品株式会社：共催
12月12日	土 愛知	第2回愛知県腎臓病治療指導チーム医療セミナー	名古屋市	ANAクラウンプラザホテルグランコート名古屋	50	後援	愛知県腎臓病治療指導チーム医療研究会、中外製薬株式会社：共催
12月12日	土 大阪	大阪慢性腎臓病対策協議会（O-CKD）～大阪府におけるCKD対策について～	大阪市	TKPガーデンシティPREMIUM心斎橋 3階/バンケット3A	80	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会、大阪府内科医師会、アステラス製薬株式会社：共催
12月14日	月 埼玉	令和2年第8回大宮内科医会学術講演会		Web開催	40	後援	大宮医師会・協和キリン株式会社
12月16日	水 山口	CKD-CVD診療ネットワークキング講演会in山口		Web開催	40	後援	バイエル薬品株式会社
12月25日	金 千葉	CKD予防講座	市原市	市原市保健センター	50	後援	
2021年							
1月22日	金 千葉	CKD予防講座	市原市	市原市保健センター	50	後援	バイエル薬品株式会社
2月4日	木 岩手	腎臓学Updateセミナー2020 →11/11から延期	奥州市	奥州文化会館	30	後援	協和キリン
2月18日	土 大阪	大阪府南部ブロックCKDカンファレンス～地域で取り組む腎臓病対策～	大阪市	ホテルモントレ グラミア大阪	60	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会/アステラス製薬株式会社
2月20日	土 愛知	Diabetes & Kidney Online Seminar～名古屋市緑区・中區 CKD地域連携の会～	名古屋市	ホテルメルパルク名古屋	50	後援	次日本住友製薬株式会社
2月23日	火 岡山	CKD普及啓発強化月間	笠岡市	笠岡市立図書館（2/23～3/21）		後援	笠岡市役所
2月25日	木 三重	尾鷲地区腎疾患セミナー	尾鷲市	尾鷲総合病院 5階 講義室	15	後援	協和キリン株式会社
3月1日	月 岡山	世界腎臓デー2021inおかやま	岡山市	岡山市役所市民ホール、区役所ホール、岡山駅西側連絡路、南地下道、岡山県医師会館	150	後援	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学
3月1日	月 高松	ロールアップバーによるCKDの来館者への啓発	松江市	松江市保健福祉総合センター		後援	松江市
3月1日	月 岡山	CKD普及啓発強化月間	笠岡市	笠岡市役所 本庁舎、分庁舎（3/1～31）		後援	笠岡市役所
3月1日	月 高松	地域啓発ケアフォーラム	出雲市	平田文化館（3/1～3/11）		後援	出雲市・出雲保健所
3月3日	水 神奈川	透析と腎 診療と感染症対策の最新情報 Webカンファレンス	横浜市	横浜グランドインターコンチネンタルホテル	100	後援	株式会社三和化学研究所
3月4日	木 愛知	慢性腎臓病（CKD）キャンペーン2021	名古屋市	動画の作成・配布と県市町村でのリーフレットの配布		後援	愛知県、公益財団法人愛知腎臓病、慢性腎臓病（CKD）対策協議会
3月4日	木 鳥取	世界腎臓デー啓発活動	浜田市	浜田市役所 市民ロビー（3/4～12）		後援	浜田市 健康福祉部 健康医療対策課
3月6日	土 香川	世界腎臓デー2021年全国キャンペーンイベント	高松市	互町FLAG 8階	80	後援	高松赤十字病院
3月8日	月 東京	腎疾患学術講演会		Web開催	3000	後援	
3月8日	月 鳥取	「世界腎臓デー」啓発コーナー	益田市	益田市立保健センター（3/8～12）	100	後援	益田市福祉環境部健康増進課
3月10日	木 岩手	盛岡CKD重症化予防講演会	盛岡市	ホテルメトロポリタン盛岡ニューウイング	30	共催	協和キリン株式会社
3月11日	木 青森	第2回八戸の腎疾患診療連携を考える会	八戸市	八戸市総合福祉会館 2F 多目的ホール	40	後援	アステラス製薬株式会社
3月19日	金 千葉	CKD予防講座	市原市	市原市保健センター	50	後援	バイエル薬品株式会社
3月25日	木 神奈川	新型コロナウイルス感染症対策Webセミナー	川崎市	川崎キングスカイフロント東急REIホテル	100	後援	協和キリン株式会社

資料 2

腎疾患対策年度末アンケート調査

		件数等回答	具体的な資料等
各都道府県におけるCKDの普及啓発活動の調査			
普及啓発活動の実態調査			
	普及・啓発活動の実施数（JKAに申請していないもの）		
	市民公開講座数（JKAに申請していないもの）		
	腎臓病療養指導士が参加した啓発活動の有無、その回数、参加した療養指導士数		
	患者会が参加した啓発活動の有無、その数		
CKDの認知度、普及度の調査			
	CKD認知度アンケート調査の有無、あれば具体的に（ブロック単位、都道府県単位、市町村単位、イベント時など）		
	アンケート調査結果報告会の有無、あれば具体的に		
	CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題		
	①運動資金が少ない		
	②有効な媒体、資材がない		
	③その他（自由記載）		
診療連携体制構築		厚生労働省のアンケートで把握（一部）	
診療連携体制の実態調査			
	各県内の腎臓専門医数	日本腎臓学会で把握	
	腎臓学会研修施設数または腎臓専門医所属施設数	日本腎臓学会で把握	
	上記以外の専門医療機関の数（わかる範囲で）*		
	会議体の設置の有無、あれば具体的に（ブロック単位、都道府県単位、市町村単位など）		
	エリアのCKD診療連携制度の有無		
	上記で「有」と答えた場合は合計を、「無」と答えた場合は自施設のみ		
	①CKD診療連携制度に参加しているかかりつけ医数**		
	②CKD診療連携制度に参加している専門医療機関数**		
	③CKDの重症度による紹介基準に則った腎臓専門医療機関等への紹介数・逆紹介数		
	④CKDの重症度による紹介基準に則った腎臓専門医療機関等への紹介施設数・逆紹介施設数		
	紹介基準の利用による好事例（早期介入など）の有無、あれば具体的に		
	県医師会や都市医師会との連携状況（先生自身の感覚で結構です）		
	行政との連携状況（先生自身の感覚で結構です）		
	糖尿病対策推進会議との連携の有無		
	その他、保健師、医師会との連携の有無、あれば具体的に		
	かかりつけ医と専門医の間での連携バスの使用の有無、あれば具体的に		
	診療連携体制の好事例の有無、あれば具体的に		
腎臓専門医のいない地域（あるいは4人未満の少ない地域？）			
	看護師/保健師、管理栄養士、薬剤師等との連携強化の有無		
	非腎臓専門医（かかりつけ医を含む）を中心とした連携体制構築の有無		
	患者会との連携の有無、あれば具体的に		
人材育成			
	各県内の腎臓病療養指導士数	日本腎臓病協会で把握	
	腎臓病療養指導士を増やす方策の有無、あれば具体的に		
	腎臓病療養指導士との連携を強化、知識の向上のための研修会等の有無、あれば具体的に		
	他領域の療養指導士との連携の有無、あれば具体的に		

市民公開講座をはじめとする普及・啓発活動、腎臓病療養指導士が企画・参加するイベントはできる限りJKAに後援申請してください。

*：腎臓学会研修施設、腎臓専門医所属施設には該当しないが、実質的な腎臓病診療を実施している施設

**：CKD診療連携制度が「無」の場合は、自施設との連携かかりつけ医・施設数

：ドロップダウンリストから選択

資料 3.1

腎疾患対策年度末アンケート調査(回答票1)

調査項目		回答欄
A. 各都道府県におけるCKDの普及啓発活動の調査		
1 普及啓発活動の実態調査		
1) 普及・啓発活動の実施数(JKAIに申請していないもの)	数()	
1)→活動の形態()に実施数を記載(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 市民公開講座 () <input type="checkbox"/> 講演会 () <input type="checkbox"/> 研修会 () <input type="checkbox"/> 街頭活動 () <input type="checkbox"/> その他 (内容:)	
1)→普及・啓発目的に使用した媒体(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 新聞 <input type="checkbox"/> ラジオ <input type="checkbox"/> テレビ <input type="checkbox"/> 雑誌 <input type="checkbox"/> ミニコミ誌 <input type="checkbox"/> 行政広報 <input type="checkbox"/> SNS <input type="checkbox"/> 動画サイト <input type="checkbox"/> その他 ()	
2) 腎臓病療養指導士が参加した啓発活動の有無、その回数、参加した療養指導士数		
有の場合2)→回数	数()	
2)→参加した療養指導士延べ数	数()	
3) 審議会が参加した啓発活動の有無、その数		
有の場合3)→回数	数()	
2 CKDの認知度、普及度の調査		
1) CKD認知度アンケート調査の有無、あれば具体的に(ブロック単位、都道府県単位、市区町村単位、イベント)		具体的に()
1)→アンケート調査結果報告会の有無、あれば具体的に		具体的に()
2) CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題		
B. 診療連携体制構築		
1 診療連携体制の実態調査		
1) 各県内の腎臓専門医数	日本腎臓学会で把握	
腎臓学会研修施設 または 腎臓専門医所属施設数	日本腎臓学会で把握	
上記以外の専門医療機関の数(わかる範囲で)*	数()	
2) 会議体の設置の有無、あれば具体的に(ブロック単位、都道府県単位、市区町村単位など)		
有の場合2)→会議体の数	数()	
2)→単位エリア(ブロック、都道府県、市区町村(数)、2次医療圏(数))の内訳(複数回答可)	<input type="checkbox"/> ブロック <input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 市区町村 (数:) <input type="checkbox"/> 2次医療圏 (数:)	
2)→専門医・専門医療機関リストの作成の有無		
3) CKDの重症度による紹介基準(専門医紹介基準2018)の周知の有無		
有の場合3)→周知の単位(範囲、複数回答可)	<input type="checkbox"/> 都道府県全域 <input type="checkbox"/> 市区町村 <input type="checkbox"/> 2次医療圏	
4) エリアのCKD診療連携制度の有無	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 未定 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 未定 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明
有の場合4)→制度の数	数()	
4)→単位エリア(都道府県、市区町村(数)、2次医療圏(数))の内訳(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 市区町村 (数:) <input type="checkbox"/> 2次医療圏 (数:)	
5) 連携実績: 上記B-1-3)が有る場合はご担当エリア内の、無の場合は自施設の実績		
5)→①CKD診療連携制度に参加しているかかりつけ医数**	数()	
5)→②CKD診療連携制度に参加している専門医療機関数**	数()	
5)→③CKDの重症度による紹介基準に則った腎臓専門医療機関等への紹介数・逆紹介数	紹介数() 逆紹介数()	
5)→④CKDの重症度による紹介基準に則った腎臓専門医療機関等への紹介施設数・逆紹介施設数	紹介施設数() 逆紹介施設数()	
2 行政・団体等との連携状況		
1) 行政との連携の有無		
1)→行政との連携状況(先生自身の感覚で結構です)		
1)→糖尿病対策推進会議との連携の有無		
2) 患者会との連携の有無、あれば具体的に		具体的に()
3) 医師会、その他の団体・専門職との連携の有無		
3)→県医師会や都市医師会との連携状況(先生自身の感覚で結構です)		
3)→連携している専門職・団体(複数回答可)	専門職: <input type="checkbox"/> 看護師/保健師 <input type="checkbox"/> 管理栄養士 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> その他 団体: <input type="checkbox"/> 歯科医師会 <input type="checkbox"/> 薬剤師会 <input type="checkbox"/> 栄養士会 <input type="checkbox"/> その他 ()	
C. 人材育成		
1 各県内の腎臓病療養指導士数	日本腎臓病協会を把握	
2 腎臓病療養指導士を増やす方策の有無、あれば具体的に		具体的に()
3 腎臓病療養指導士との連携を強化、知識の向上のための研修会等の有無、あれば具体的に		具体的に()
4 他領域の療養指導士との連携の有無、あれば具体的に		具体的に()

市民公開講座をはじめとする普及・啓発活動、腎臓病療養指導士が企画・参加するイベントはできる限りJKAIに後援申請してください。

* 腎臓学会研修施設、腎臓専門医所属施設には該当しないが、実質的な腎臓病診療を実施している施設

** CKD診療連携制度が「無」の場合は、自施設との連携かかりつけ医・施設数

: ドロップダウンリストから選択

: チェックボックスをチェック

資料 3.2

※個別の連携制度についての詳細項目調査(回答票2)

1	それぞれの連携制度の名称(各列にご記載ください)	1
2	運用開始時期	● ~2018年度 ○ 2019年度 ○ 2020年度
3	連携制度のカバーするエリア	● 都道府県全域 ○ 二次医療圏 ○ 単独市町村 ○ その他()
4	参画する腎臓専門医数	● 4人未満 ○ 4人以上
5	連携の基準(専門医紹介基準2018に準拠,または地域の実情に応じた独自の基準を設定)	● 準拠 ○ 独自
6	連携バスまたは連携様式の使用	● 有 ○ 無
7	医師会との連携の有無と医師会の単位	● 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 郡市区) ○ 無
8	医師会との連携の状況(先生自身の感覚で結構です)	● 良好 ○ 不良 ○ 不明
9	行政との連携の有無と行政の単位	● 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 郡市区) ○ 無
10	行政との連携の状況(先生自身の感覚で結構です)	● 良好 ○ 不良 ○ 不明
11	糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの連携の有無	● 有 ○ 無
12	多職種連携の有無(連携している職種、複数可)	● 有(<input type="checkbox"/> 看護師・保健師 <input type="checkbox"/> 管理栄養士 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> その他) ○ 無
13	腎臓病療養指導士の参加	● 有 ○ 無
14	患者会との連携の有無、団体名	○ 有(団体名:) ● 無
15	連携実績(紹介・逆紹介)の定期的集計	● 有 ○ 無
16	全体的評価(S:優れている、A:評価できる、適切である、B:やや改善を要する、C:改善を要する、F:不明)(先生自身の感覚で結構です)	● S ○ A ○ B ○ C ○ F
17	連携の好事例、問題点その他(自由記載)	