

腎疾患対策検討会報告書に基づく対策の進捗管理および新たな対策の提言  
に資するエビデンス構築

診療連携体制構築、診療水準向上に関する研究

研究分担者	岡田 浩一	埼玉医科大学・教授
	旭 浩一	岩手医科大学・教授
	山縣 邦弘	筑波大学・教授
	伊藤 孝史	島根大学・准教授
	向山 政志	熊本大学・教授
	福井 亮	東京慈恵会医科大学・助教
	丸山 彰一	名古屋大学・教授
	北村 健一郎	山梨大学・教授

研究要旨

H30年7月に発出された腎疾患対策検討会報告書に基づき、全国各地の腎疾患対策を評価・分析し、PDCAサイクルを回し、継続的に腎疾患対策を実施する体制を構築することを目的とする。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・継続することにより、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。本分担研究ではその診療連携体制構築、診療水準向上に関する進捗評価のため、令和元年現在の状況を調査した。専門医およびかかりつけ医を対象としたアンケート調査により、病診連携体制構築、紹介・逆紹介の実態やガイドライン普及には大きな改善の余地があることが示唆された。

A. 研究目的

腎疾患対策検討会での検討に基づき、全国各地の腎疾患対策を評価・分析し、PDCAサイクルを回し、継続的に腎疾患対策を実施する体制を構築することを目的とする。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。そのために「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」という5本柱ごとに今後実施すべき取組等が整理された。本分担研究では、「地域における医療提供体制の整備（診療連携体制の構築）」、「診療水準の向上」の進捗を評価し、社会実装への展開をめざす。

B. 研究方法

全国の診療連携体制構築、紹介基準を活用した紹介・逆紹介の実態、診療ガイドラインが推奨する標準治療の普及状況を評価する。方法としては、

4. かかりつけ医を対象としたアンケート調査
5. 腎臓専門医を対象としたアンケート調査
6. 日本腎臓病協会CKD対策部会が各都道府県に設置した責任者へのアンケート

設問として、以下の内容を問う。

- ① 地域における医療連携体制構築
  - ・かかりつけ医と腎臓専門医等の間での紹介・逆紹介率の上昇
  - ・CKD診療連携制度（クリニカルパスの活用など）の立ち上げの有無、参画医師数・施設数
- ② 診療水準向上
  - ・CKD診療ガイドラインの普及率
  - ・推奨される標準診療の実施率

（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. かかりつけ医へのアンケート項目

CKD診療について

【1】昨年改訂された「CKD診療ガイドライン2018」（日本腎臓学会編集）については、

変更内容を把握している 変更されたことは知っている 知らない

【2】その「CKD診療ガイドライン2018」を日常診療において

頻繁に利用している 所持するが利用していない 所持しない

【3】外来で診療するおよそのCKD患者数は1か

月あたり

10 人未満 10~25 人 25~50 人  
50~100 人 100 人以上

【4】診察している CKD 患者の年齢層は（複数回答可）

40 歳未満 40~65 歳 65~75 歳  
75 歳以上

【5】CKD はどのように診断していますか？（複数回答可）

血清 Cr もしくは eGFR 値 尿所見のみ

尿所見と血清 Cr もしくは eGFR 値 画像検査 腎生検の病理所見

【6】初診患者の検尿は（複数回答可）

原則として実施する 高血圧や糖尿病の症例に実施する  
糖尿病／高血圧症例以外で腎・尿路系疾患が疑われる場合に実施する  
実施しない

【7】再診時の検尿は（複数回答可）

CKD 患者には実施する 高血圧や糖尿病患者には実施する 行わない

【8】尿検査にくわえて尿蛋白の定量は

随時尿で蛋白/gCr 値を測定する 24 時間蓄尿も実施する 実施していない

【9】糖尿病早期腎症が疑われる患者に対する尿中アルブミン測定は

3 か月に一回程度実施する 半年から 1 年に一回程度実施する  
測定したことがない

【10】CKD 患者に対する採血検査（血清 Cr、電解質、血算など）

月に 1 回程度実施する 年に 5~6 回実施する  
年に 3~4 回実施する  
年に 1~2 回実施する 採血しない

【11】日常の診療で患者指導する際、血清 Cr 値だけでなく eGFR 値を

頻繁に使っている ときに使っている  
使っていない

【12】CKD 患者の腎機能評価のために血清シスタチン C の採血は

頻繁に実施している 症例によってときに実施している 実施していない

【13】CKD 患者の血圧測定について

来院時に測定し評価している 来院時血圧と家庭血圧の両方評価している  
あまり実施しない

【14】高血圧合併 CKD 患者に対する降圧治療で RA 系阻害薬である ACE 阻害薬やアンギオテンシン受容体拮抗薬(ARB)は（複数回答可）

第一選択である 尿蛋白陽性の症例に処方する あまり処方しない

【15】RA 系阻害薬の中止に関しては（複数回答可）

腎機能保護を期待してできるだけ継続する 腎機能が悪化すれば中止する

血清 Cr>2~3mg/dL で中止 血清 K 値上昇で中止 そもそも使用しない

【16】75 歳未満で尿蛋白陽性の高血圧合併 CKD 患者の血圧管理の目安は

個別化している <130/80mmHg <140/90mmHg <150/90mmHg

【17】ESA(赤血球造血刺激因子)製剤は

独自の判断で開始する 専門医の指示で開始する 自院では使用していない

【18】ESA 製剤を用いて腎性貧血の治療を行う場合の目標 Hb 値は

個別化している >9.0g/dL >10g/dL >11g/dL

CKD 診療における地域連携、病診連携について

【1】地域での CKD に関する地域連携は

ほぼ機能している ある程度機能している あまり機能していない

【2】地域で開催される CKD 関連の勉強会／講演会に

たいいてい参加する ときどき参加する  
あまり参加しない 機会がない

【3】患者を紹介する腎臓専門医は

複数いる 一人はいる すぐには思い浮かばない

【4】患者を紹介する腎臓専門医との関係について

頻繁に会い親しい 名前や顔ぐらひは知っている よく知らない

【5】腎臓専門医に患者紹介する事務手続き(予約や紹介)は

スムーズで面倒ではない やや面倒である  
かなり面倒である

【6】腎臓専門医との間に CKD の地域連携パス(連絡用の手帳等)は

専門医との連絡に活用している あるが利用していない ない／知らない

【7】腎臓専門医への患者紹介の理由は（複数回答可）

高度蛋白尿(定性で 2+以上または尿蛋白/gCr 比が 0.5g 以上)

蛋白尿／血尿がともに陽性 eGFR<45(mL/分/1.73m<sup>2</sup>) 急激な腎機能低下

浮腫など自覚症状の悪化 血圧管理、血糖管理の悪化 一定間隔で紹介

【8】紹介する患者の多い GFR 区分(mL/分/1.73m<sup>2</sup>)は（複数回答可）

G1(GFR ≥ 90) G2(GFR60~89) G3a(GFR45~59) G3b(GFR30~44)

G4(GFR15~29) G5(GFR<15)

- 【9】「CKD 診療ガイドライン 2018」に掲載されている「かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準」（別表）について  
各症例の検査結果と照らし合わせて活用している ときに活用している  
知っているがあまり参考にしていない  
自院で対応している 知らない

【10】かかりつけ医として腎臓専門医に期待することは（複数回答可）

- 治療法や処方内容の適否確認 自覚症状（浮腫など）の改善 血清 Cr の改善  
腎生検による病理学的評価 腎・尿路系の画像診断 医師からの患者指導  
看護師や管理栄養士による食事栄養指導  
服薬指導 透析や腎移植の説明

【11】腎臓専門医の対応、紹介への返答に

- 大変満足している 満足できる 普通 やや不満 大いに不満

【12】かかりつけ医から腎臓専門医に紹介することのメリットを

- 強く感じる ときに感じる あまり感じない 全く感じない

【13】腎臓専門医の対応ぶりに不満があるとすればどのような点について（複数回答可）

- 患者指導、説明が不十分 かかりつけ医への説明、連絡が不十分  
紹介してもあまり治療に変化がない 服薬指導、食事栄養指導が不十分

【14】専門医療機関での腎臓病教育入院があれば利用しますか。

- 積極的に利用したい 必要に応じて利用したい 利用したくない

【15】専門医療機関での腎臓病教室があれば患者に参加を勧めますか。

- 積極的に勧める 必要に応じて勧める  
勧めない

【16】先生の地域での特定健康診査(特定健診)には血清 Cr 値の項目は

- 含まれている 含まれていない 知らない

【17】特定保健指導において保健師による CKD に関する指導は

- 行われている 行われていない 知らない

【18】地域における糖尿病性腎症重症化予防プログラムについて

- 積極的に協力したい 内容を検討してから考える

- あまり協力したくない 地域で予防プログラムが整備されていない

【19】糖尿病患者の血糖管理や腎症を含む合併症管理について地域の保健師から保健指導の申し出があれば

- 全面的に協力する 症例によっては協力する 自院で指導するので必要ない

日本臨床内科医会会員 15,000 名に CKD 診療に関するアンケートを郵送し 601 名（4%）が回答した。

CKD 連携について、「機能している」は 22%、「ある程度している」は 54%であった。紹介の理由は、「急な腎機能低下」86%、高度蛋白尿 63%、「血尿と蛋白尿」47%であった。「かかりつけ医から腎専門医への紹介基準」の活用は 55%であった。腎専門医への期待に関しては、「専門治療」75%、「腎代替療法の説明」51%、「食事指導」49%、「患者指導」46%、「腎生検による診断」41%であった。腎専門への紹介に関し 68%は満足し、54%は強くメリットを感じていると回答した。一方、不満点に関しては、「治療変化なし」34%、「連絡不十分」24%であった。教育入院や外来腎臓病教室に関しては 30%が積極的に利用、65%が症例に応じて利用したいと回答した。

CKD 診療ガイドラインを「頻繁に利用」は 28%である一方、34%は「持っているが利用せず」、35%は「持っていない」であった。CKD 診断に関して 79%は「eGFR と検尿を両方実施」と回答したが、gCr あたりの蛋白定量実施は 61%であった。腎機能評価に関しては、97%は eGFR を利用していると回答したが、血清シスタチン C での評価実施は 35%であった。血圧管理に関しては 62%が診察室と早朝家庭血圧の評価を行っており、蛋白尿陽性での目標血圧値に関しては、130/80mmHg 未満との回答が 65%だった。エリスロポイエチン製剤に関しては 60%が自院で判断し使用しており、その時のヘモグロビン目標値は 11 g/dL は 27%、10 g/dL は 36%、9 g/dL は 11%であった。

## 2. 腎臓専門医へのアンケート項目

1. 2018 年 7 月に厚生労働省から発出された「腎疾患対策検討会報告書～腎疾患対策の更なる推進を目指して～」をご存知ですか？

- 1) 知っている。  
2) 知らない。

2. 上の質問で 1)「知っている」を選んだ方にお聞きします。

2-1. 対策の全体目標をご存知ですか？

- 1) 知っている。  
2) 知らない。

2-2. 全体目標の達成すべき成果目標をご存知ですか？

- 1) 知っている。
- 2) 知らない。

2-3.市民公開講座を含むCKDの普及啓発活動への参加・協力回数をお答えください。  
( ) 回/年

2-4「かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準」をご存知ですか？

- 1) 知っている。
- 2) 知らない。

2-4-1.かかりつけ医から貴施設への紹介患者数はどの程度でしょうか？  
( ) 人/月  
その内、紹介基準に則った紹介患者の割合はどの程度でしょうか？  
( ) %

2-4-2. また、かかりつけ医への逆紹介患者の割合はどの程度でしょうか？  
( ) %

2-4-3. かかりつけ医からの紹介患者に関する依頼内容で以下の頻度をお答えください。

- 蛋白尿・血尿の原因検索 ( ) 人/月)
- 血清クレアチニン上昇の原因検索( ) 人/月)
- 腎生検 ( ) 人/月)
- CKD 教育入院 ( ) 人/月)
- CKD の悪化抑制 ( ) 人/月)
- CKD 疾患教育 ( ) 人/月)
- CKD の治療方針 (血圧) ( ) 人/月)
- CKD の治療方針 (貧血) ( ) 人/月)
- DKD の治療方針 (血糖) ( ) 人/月)
- CKD/DKD の食事指導 ( ) 人/月)
- 腎代替療法の説明 ( ) 人/月)
- 腎代替療法の導入 ( ) 人/月)
- その他 ( ) ( ) 人/月)

CKD 悪化抑制  
疾患教育目的

2-5. 日本腎臓学会による「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018」を知っていますか？

- 1) 知っている。
- 2) 知らない。

2-5-1. 上の質問で 1)「知っている」を選んだ方にお聞きします。

「エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン 2018」をご自身のCKD患者の診療に、どの程度参考にされていますか？

- 1) いつも参考にしている。
- 2) ときどき参考にしている。

- 3) あまり参考にしていない。
- 4) 全く参考にしていない。

2-5-2 上の質問で 2)-4)を選んだ方にお聞きします。ガイドラインを参考にしない理由は何ですか？  
(複数選択可)

- 1) 情報量が多く内容を把握できない
- 2) 読み込むための時間がない
- 3) ガイドラインを入手できない
- 4) ガイドラインにおけるエビデンスの解釈が同意できない
- 5) 自分の診ている患者に適応できない
- 6) 費用対効果が悪そう
- 7) ガイドライン作成者が信頼できない
- 8) 柔軟性がなく型どおりである
- 9) 実用的でない
- 10) 推奨を実施しても患者予後や臨床指標改善につながらないと思われる
- 11) 推奨を実施できる自信がない
- 12) 自分の診療を変えたくない
- 13) 患者の希望を優先させたいから
- 14) 推奨と矛盾する別のガイドラインが存在しているから
- 15) 推奨の実行のために必要な医療資源がないから
- 16) 所属機関の診療方針と異なるから
- 17) その他  
( )

3. CKD ステージ G3b 以降の患者を診察する際に、「CKD ステージ G3b~5 診療ガイドライン 2017 (2015 追補版)」を参考にされますか？

- 1) いつも参考にしている。
- 2) ときどき参考にしている。
- 3) あまり参考にしていない。
- 4) 全く参考にしていない。

3-1. どの CKD ステージからかかりつけ医と専門医が連携して併診するべきだと考えますか？

- 1) CKD ステージ G1 (蛋白尿あり)
- 2) CKD ステージ G2
- 3) CKD ステージ G3a
- 4) CKD ステージ G3b
- 5) CKD ステージ G4
- 6) CKD ステージ G5
- 7) その他 ( )

3-2. CKD 患者の紹介・逆紹介、および併診する際、専用のクリニカルパスを作成・活用していますか？

- 1) 行っている。

2) 行っていない。

3-3.患者や家族への腎代替療法の説明に際して、多職種によるチームで合意形成 (shared decision making:SDM) を行なっていますか？

- 1) 行っている。
- 2) 行っていない。

3-4. 現在勤務中の施設について伺います。

- 1) 血液透析の導入、腹膜透析の導入、腎移植とも行っている。
- 2) 血液透析の導入、腹膜透析の導入は行っているが、腎移植は自施設では行っていない。
- 3) 血液透析の導入は行っているが、腹膜透析、腎移植とも自施設では行っていない。
- 4) 自施設では腎代替療法を行っていない。

腎臓専門医 5317 名にメーリングリストを通して WEB アンケートへの参加を呼びかけ、2019 年 9 月 1 日から 10 月 31 日までに 727 名から回答を得た。

回答が得られた腎臓専門医において、かかりつけ医からの紹介患者数 1~5 名/月が 45.6%、6 名/月以上が 48.5%であり、逆紹介については 50%以下が 70%を占めていた。依頼内容としては、約 80%の腎臓専門医が蛋白尿・血尿や血清クレアチニン上昇の原因検索の、また約 35%が腎機能悪化防止や透析導入を目的とする紹介を受けていた。一方、CKD 患者教育や食事指導、腎代替療法の説明のための紹介を受けているのは 10%以下であった。また CKD 医療連携専用のクリニカルパスを利用しているのは 10.4%であった。

### 3. CKD 対策部会都道府県責任者への年度末アンケート項目

#### 1. 診療連携体制構築

##### ①診療連携体制の実態調査

- ・各県内の腎臓専門医数
- ・腎臓学会研修施設数 または 腎臓専門医所属施設数
- ・上記以外の専門医療機関の数 (わかる範囲で)
- ・会議体の設の有無、あれば具体的に、ブロック単位？全県単位？市町村単位？
- ・エリアの CKD 診療連携制度の有無
- ・紹介基準の利用による好事例の有無、あれば具体的に
- ・行政との連携状況 (良・可・不良)
- ・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パスの使用の有無、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  
②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

③ 患者会との連携の有無、あれば具体的に

現在、アンケート実施、回答回収中である。

#### D. 考察

保存期 CKD の管理における病診連携体制の構築が十分ではない実態が示唆された。その原因の一つとして、かかりつけ医から専門医への紹介時にすでに CKD が進行している例が多く、逆紹介の時期を逸しているため、連携体制が構築できないことが明らかとなった。紹介基準の普及が必要である。

またクリニカルパスを利用した病診連携は不十分であり、今後、改善の大きな余地がある。研究班でひな形となるクリニカルパスを作成し、地域の実情に沿って修正して利用できるようにする試みも必要だろう。

今回のアンケート対象は CKD 診療に意識の高いかかりつけ医である可能性が高く、バイアスには注意する必要がある。その上で、腎機能の定量的マーカーとしての eGFR への理解はかなり高かった一方で、尿たんぱくクレアチニン比の活用や CKD の標準治療に課題があることが考えられた。今回の CKD 診療ガイドライン 2018 はかかりつけ医を利用者に想定したものであり、本アンケート調査での利用率は 28%と低いことから、さらなる利用促進が CKD 診療レベル向上に有効である。ただし診療ガイドラインを単に普及させることにはとどまらず、病診連携を通して標準治療を普及させることが重要である。

#### E. 結論

CKD 診療における病診連携体制の構築および診療レベルの向上については、課題が残されていることが明らかとなった。両者は強く関連しあっており、特に病診連携を通じた標準治療の普及は重要な方策と考えられる。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Inoue T, et al. Glomerular solidification is associated with nephritis-related clinical parameters in IgA nephropathy. Renal Failure 41: 893-898, 2019
- 2) Niihata K, et al. Variations in actual practice patterns and their deviations from the clinical practice guidelines for

- nephrotic syndrome in Japan: certified nephrologists' questionnaire survey. *Clin Exp Nephrol* 23: 1288-1297, 2019
- 3) Sueyoshi K, et al. Predictors of long-term prognosis in acute kidney injury survivors who require continuous renal replacement therapy after cardiovascular surgery. *PLoS One* 14: e0211429, 2019
  - 4) Sugiyama K, et al. Reduced oxygenation but not fibrosis defined by functional magnetic resonance imaging predicts the long-term progression of chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* (in press)
  - 5) Amano H, et al. Regional prescription surveillance of phosphate binders in the western Saitama area: the substantial role of ferric citrate hydrate in improving serum phosphorus levels and erythropoiesis. *Clin Exp Nephrol* 23: 841-851, 2019
  - 6) Hata Y, et al. Ablation of myeloid cell MRP8 ameliorates nephrotoxic serum-induced glomerulonephritis by affecting macrophage characterization through intraglomerular crosstalk. *Sci Rep* 10(1):3056, 2019
  - 7) Naruse M, et al. Usefulness of the quantitative measurement of urine protein at a community-based health checkup: a cross sectional study. *Clin Exp Nephrol* 24: 45-52, 2019
  - 8) Morinaga J, et al. Circulating angiopoietin-like protein 2 levels and mortality risk in patients receiving maintenance hemodialysis: a prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant* (in press)
  - 9) Eguchi K, et al. Insufficiency of urinary acid excretion of overweight or obese patients with chronic kidney disease and its involvement with renal tubular injury. *Nephrology* 24: 1131-1141, 2019
  - 10) Narita Y, et al. Edoxaban exerts antioxidant effects through FXa inhibition and direct radical-scavenging activity. *Int J Mol Sci* 20: E4140, 2019
  - 11) Umemura S, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. *Hypertens Res* 42: 1235-1481, 2019
  - 12) Fukui A, et al. New measures against chronic kidney diseases in Japan since 2018. *Clin Exp Nephrol* 23: 1263-1271, 2019
  - 13) Nagai K, et al. Antihypertensive treatment and risk of cardiovascular mortality in patients with chronic kidney disease diagnosed based on the presence of proteinuria and renal function: A large longitudinal study in Japan. *PLoS One* 14: e0225812, 2019
  - 14) Nagai K, et al. Cause-specific mortality in the general population with transient dipstick-proteinuria. *PLoS One* 14: e0223005, 2019
  - 15) Nishimoto M, et al. A prediction model with lifestyle in addition to previously known risk factors improves its predictive ability for cardiovascular death. *Sci Rep* 9:8210, 2019
  - 16) Uchida D, et al. Lower diastolic blood pressure was associated with higher incidence of chronic kidney disease in the general population only in those using antihypertensive medications. *Kidney Blood Press Res* 44: 973-983, 2019
  - 17) Kudo A, et al. Fast eating is a strong risk factor for new-onset diabetes among the Japanese general population. *Sci Rep* 9:8210, 2019
  - 18) Nagai K, et al. Higher medical costs for CKD patients with a rapid decline in eGFR: A cohort study from the Japanese general population. *PLoS One* 14: e0216432, 2019
  - 19) Hata Y, et al.
- ## 2. 学会発表
- 1) 岡田浩一. 腎臓病対策検討会報告書と日本腎臓病協会のミッション 学会主導企画6「地域包括ケアとCKD患者管理(日本透析医学会合同企画)」. 第62回日本腎臓学会学術総会;2019年;名古屋
  - 2) 福井 亮. 我が国の腎疾患対策における腎臓病療養指導士の役割.第49回日本腎臓学会東部学術大会;2019;東京
  - 3) [Akira Fukui](#), [Takashi Yokoo](#), [Masaomi Nangaku](#), [Naoki Kashihara](#). MEASURES AGAINST CHRONIC KIDNEY DISEASE IN JAPAN. ERA-EDTA;2019; Budapest
  - 4) 今田 恒夫ら. 全国特定健診受診者の総死亡・心血管死亡リスク上昇と血清尿酸値の関連について. 第53回日本痛風・核酸代謝学会総会;2020年;北九州
  - 5) Matsuura Y, et al. The influence of an elevated serum uric acid levels for cardiovascular events in the general population with normal renal function. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 6) Toida T, et al. Impact of pulse pressure and mean arterial pressure on all-cause and cardiovascular mortality in subjects with diabetes in a nationwide cohort from a

- general Japanese population. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
- 7) Kotozaki Y, et al. Plasma xanthine oxidoreductase activity is associated with CKD in a general Japanese population: The Iwate Tohoku Medical Megabank Project. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 8) Sato Y, et al. Increasing and declining estimated glomerular filtration rates predict mortality among a community-based cohort. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 9) Ichikawa K, et al. The association between serum uric acid levels and incidence of proteinuria: a large-scale cohort study in a community-based population. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 10) 金成 文平ら. 糖尿病薬剤数と臨床データの実態. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 11) 田辺 隼人ら. 真の糖尿病発症時期の明瞭さと臨床像の関連. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 12) 五十嵐 彩華ら. 非アルコール性脂肪性肝疾患を有する 2 型糖尿病患者の臨床像の検討第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 13) 齋藤 悠ら. 2 型糖尿病患者の慢性腎臓病と肝線維化マーカー FIB4 index の関わり. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 14) 平井 裕之ら. 特定健診における糖尿病参加者の冠動脈疾患発症モデル(フラミンガムスコア及び吹田スコア)についての検討. 第 92 回日本内分泌学会学術総会; 2019 年; 仙台
  - 15) 岩崎 麻里子ら. 歩行速度が低下した糖尿病患者の臨床的特徴. 第 92 回日本内分泌学会学術総会; 2019 年; 仙台
  - 16) 井関 邦敏ら. 特定健診受診者の予後とメタボリックシンドロームの関連. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 17) 松浦 佑樹ら. 慢性腎臓病の有無における心血管リスクとしての血清尿酸値. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 18) 永井 恵ら. 腎機能低下率が与える入院率および入院医療費への影響. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 19) 小田 朗ら. Proton pump inhibitors(PPI)内服と CKD 患者の腎予後との関連. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 20) 小田 朗ら. ポリファーマシーと CKD 患者の予後との関連. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 21) 岩崎 剛史ら. 糖尿病性腎臓病患者における腎予後と尿蛋白の関連について. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 22) 齋藤 浩孝ら. キサンチンオキシダーゼ阻害薬は透析導入前 CKD の心血管リスク減少と関連する. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 23) 旭 浩一. わが国の CKD 患者数の将来予測. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋

#### H. 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