

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
研究代表者 柏原直樹 川崎医科大学 教授**研究要旨**

本研究は、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1) 腎機能異常の重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止し新規透析導入患者を減少させ、2) さらに、CKDに伴う循環器系疾患（脳血管疾患、心筋梗塞等）の発症を抑制しうる体制を構築することをめざす。8つの分科会・working groupを構築し、腎機能異常の重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止し新規透析導入患者を減少させ、さらに、CKDに伴う循環器系疾患（脳血管疾患、心筋梗塞等）の発症を抑制しうる体制を構築することをめざす。

研究分担者

岡田浩一 埼玉医科大学 教授
 守山敏樹 大阪大学 教授
 南学正臣 東京大学 教授
 山縣邦弘 筑波大学 教授
 要 伸也 杏林大学 教授
 伊藤孝史 島根大学 准教授
 旭 浩一 岩手医科大学 教授
 向山政志 熊本大学 教授
 内田治仁 岡山大学 教授
 服部元史 東京女子医科大学 教授
 北村健一郎 山梨大学 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
 猪阪善隆 大阪大学 教授
 花房規男 東京女子医科大学 准教授
 石倉健司 北里大学 教授
 中島直樹 九州大学 教授
 神田英一郎 川崎医科大学 特任教授

A. 研究目的

腎疾患対策の更なる推進のため、平成29年12月より、厚生労働省健康局において「腎疾患対策検討会」が開催され検討が重ねられた。30年7月「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～」が、全国自治体、関係団体に広く発出された。

同報告書には「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」ことを目標として、「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。また、2028年までに、年間新規透析導入患者数を35,000人以下

に減少させるという成果目標（KPI）も設定された。

本研究では、同報告書に基づき、CKD対策の進捗管理、社会実装への展開を行う。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1) CKD重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止し新規透析導入患者を減少させ、2) さらに、CKD患者（透析患者及び腎移植患者を含む）のQOLの維持向上を図る体制を構築する。

B. 研究方法

以下の分科会・WGを構築して実施する。

○：責任者

1) 普及、啓発

医療従事者、行政機関、患者・家族、国民全体にCKDにおいて普及啓発を行いより多くの方が腎疾患対策を実践する体制を構築することを目標とする。

(1) 各都道府県のCKD対策責任者の選定と地方公共団体と連携した普及啓発活動の推進

NPO法人日本腎臓病協会に設置したCKD対策部会（J-CKDI）において、全国13ブロック及び各県の担当者を任命している。各県担当者を中心に、市町村レベルの中心者を特定し、活動実態の把握と効果を評価する。

(2) 普及啓発資材の開発 ○内田

対象者（医療関係者、行政担当者、患者・家族）に応じた適切な資材を作成する。

(3) 好事例の共有

都市部と地方では活用可能な医療資源が異なるため、大都市・小都市、地方での好事例を把握し、構造化して横展開を促進する。腎臓病協会ホームページ等に掲載し、好事例の共有を促進する。

(4) 地域における普及啓発活動の評価 ○伊藤
地域ごとの普及啓発活動（市民公開講座など）の実施数、認知度の評価を都道府県、市町村レベルで実施する。

2) 診療連携体制構築

かかりつけ医、腎臓専門医、地方公共団体等の連携推進によるCKD重症化予防に取り組む。

(1) 診療連携体制構築

都道府県CKD対策責任者を中心に、かかりつけ医(医師会)、専門医療機関、行政との連携体制(CKD対策部会等)の構築を推進する。都道府県、市町村レベルで連携体制構築の実態を調査する。専門医の所在、CKD診療を担うかかりつけ医の情報を地域の行政機関とも共有する。

各地で展開されている活動の現状を把握し評価する。好事例(かかりつけ医と腎専門医との連携、2人主治医制、専門医が少ない地域での専門医以外の連携協力医のあり方等)を抽出し、地域の医療資源に適応したいくつかのパターンを構築し全国へ展開する。全国の診療連携体制構築を支援する。

ブロック単位での連携構築会議の開催

各地で専門医とかかりつけ医、行政との連携体制構築に取り組んでいるところであるが、地域によっては行政との連携構築が困難の地域も存在する。行政との連携体制構築を加速するために、全国12ブロック単位で、各都道府県の行政担当者、厚労省健康局からも2名の課長補佐に参加いただき、「ブロック会議」を開催した。2019年度は中国ブロック、東京+南関東ブロックで会議を開催した。

●令和元年度中国ブロック慢性腎臓病対策会議

日時：2019年12月18日(水)14時～16時

会場：岡山コンベンションセンター301会議室

出席者 (出席者33名)

<厚生労働省>

厚生労働省健康局がん・疾病対策課、難病対策課
2名

<行政担当者>

岡山県
岡山県保健福祉部健康推進課
岡山県身体障害者更生相談所
岡山市保健福祉局保健福祉部国保年金課
岡山市保健福祉局保健福祉部国保年金課
倉敷市倉敷市保健所 健康増進センター

広島県
広島県健康福祉局健康対策課
広島市健康福祉局保健部保険年金課
福山市 保健福祉局保健部成人健診課

山口県
山口県健康福祉部健康増進課

島根県
島根県健康福祉部健康推進課

松江市健康部健康推進課
鳥取県
鳥取県福祉保健部健康医療局健康政策課
鳥取市健康こども部
鳥取市保健所健康支援課

<医師>

岡山県
川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学 柏原直樹
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 和田 淳
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 内田治仁
川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学 長洲 一

広島県
広島大学病院 腎臓内科 正木崇生

山口県
山口大学医学部附属病院 澁谷正樹

島根県
島根大学医学部附属病院 伊藤孝史

鳥取県
鳥取県立中央病院 宗村千潮
<NPO法人日本腎臓病協会>
北海道ブロック代表
旭川医科大学 中川直樹
東京ブロック副代表
東京慈恵会医科大学 福井 亮

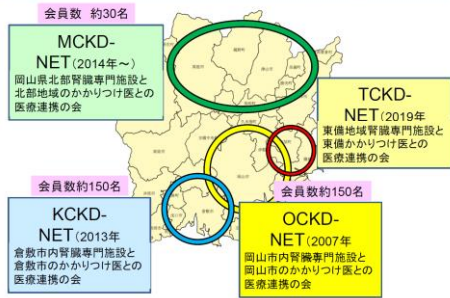
【第1部】

- 厚生労働行政推進調査事業
腎疾患対策検討会報告書の概要と報告書に基づく対策の進捗状況等の説明を行った。
- 厚生労働科学研究 公募研究班報告
各都道府県における普及啓発活動やCKD診療連携体制構築の支援を説明した。
- 厚生労働省における腎疾患対策の取り組み
平成31年度事業報告と令和2年度概算要求について 特別対策事業費の活用事例紹介
厚生労働省より紹介いただいた。
- 中国地方における先進事例の紹介
一岡山県、岡山市、出雲市、松江市、岡山県福祉相談センターの事例を報告いただき共有した。

3 関係機関との連携によるCKD対策



県内各地でのCKD医療連携の拡がり

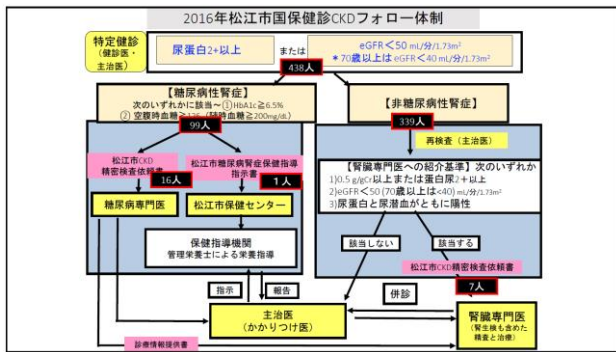


【2部 グループディスカッション】

○二班（岡山県・広島県グループ/山口県・鳥取県・島根県グループ）に分かれてのフリーディスカッションを行い、医療者と行政の課題の共有を図った。

●令和元年度 東京・南関東ブロック慢性腎臓病対策会議

日時：2020年2月7日（金）
 会場：ステーションカンファレンス東京



普及啓発

1. 世界腎臓デーイベント(2007年度～、毎年3月)、岡山市、J-CKDなど共催

あなとの腎臓、気づいたことはありませんか?
 Kidney Disease and Obesity
 3/9/2018「世界腎臓デー」

2. 県民公開講座(2013年度～)、岡山県医師会など主催

10/12 腎臓病の予防と治療
 10/23 腎臓病の予防と治療
 1/2019 腎臓病の予防と治療

◎健康相談
 血圧測定、塩分チェック
 ◎講演
 ＊9市町村にて開催

＜厚生労働省＞

厚生労働省健康局がん・疾病対策課、難病対策課 2名

＜行政担当者＞

東京都
 東京都福祉保健局保健政策部疾病対策課
 八王子市医療保険部

神奈川県

神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課
 横浜市健康福祉局保健事業課
 川崎市健康福祉局
 相模原市健康福祉局
 横須賀市福祉部健康保険課

千葉県

千葉県健康福祉部疾病対策課
 千葉市保健福祉局健康部健康企画課
 船橋市保健所健康づくり課
 柏市保健所健康増進課

埼玉県

埼玉県保健医療部健康長寿課
 川越市保健医療部健康づくり支援課
 越谷市保健医療部市民健康課
 川口市地域保健センター
 吉川市健康増進課

＜NPO法人日本腎臓病協会＞

理事長 一般社団法人日本腎臓学会理事長
 川崎医科大学 柏原直樹
 幹事長、島根県代表 島根大学 伊藤孝史
 東京ブロック代表 東京大学 南学正臣
 副代表 東京慈恵会医科大学 福井 亮
 23区外代表 杏林大学医学部 要 伸也
 南関東ブロック代表 埼玉医科大学 岡田浩一
 神奈川県代表 横浜市立大学 田村功一
 千葉県代表 千葉東病院 腎臓内科 今澤俊之
 千葉大学大学院 浅沼克彦
 埼玉県代表 埼玉医科大学総合医療センター 長谷川 元
 獨協医科大学埼玉医療センター 竹田徹朗
 自治医科大学附属さいたま医療センター 森下義幸

内容は中国ブロック会議とほぼ同様であった。各地のCKD対策の取り組み事例が共有され、連携強化に大いに資する会議となった。

今後、他ブロックにおいても同様のブロック会議を開催することが決定された。

(2) 紹介基準の普及 ○岡田

「かかりつけ医から腎臓 専門医・腎臓専門医療機関への紹介基準」、「かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準」を、CKD診療を担う関係者に広く普及する。普及率を可及的に定量的に評価する。紹介基準に基づく、紹介率、逆紹介率を経時的かつ定量的に評価する。

(3) 検診結果に基づく保健指導、受診勧奨の推進

「CKDに関する健診判定と対応の分類例」などを参考にしながら、各々の健診実施機関による保健指導、受診勧奨を推進する。各地の保健師、行政

との連携を推進する。

(4)CKD普及・啓発、診療連携プログラム（仮）の構築 ○岡田

全国市町村で、実施可能なCKD診療連携プログラムを提示する。地域の実情に応じ柔軟に対応すべく、複数のプログラムを提示する。この場合、各都道府県、市長村の糖尿病対策推進会議や都道府県組織、関連学会、医師会、栄養士会、薬剤師会等の協力も得ながら、糖尿病性腎症重症化予防と協力して最適なCKD対策のあり方を提案する。標準的な方法だけでなく、各地域の状況に応じた方法も提案する。かかりつけ医から腎臓専門医への紹介・逆紹介・併診、専門医が少ない地域での連携協力医のあり方等を提案する。CKD発症予防、早期発見・早期介入、重症化予防の各段階における各職種の役割の明確化、具体的連携方法を構築し普及を促進する。なお、糖尿病性腎症の重症化予防に関しては、現在、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム開発のための研究」（主任：津下一代）により、介入プログラムが開発されつつある。同研究では保健師が中心となって、適切な受診勧奨、保健指導により治療に結びつけ、糖尿病性腎症の重症化高リスク者に対して、保健指導により介入することで腎不全への移行阻止が企図されている。同研究と適宜情報を共有する。

3) 診療水準の向上 ○岡田

CKD診療を担う全ての医療従事者が、各種ガイドライン等で推奨されている良質で適切な診療を実践することにより、CKD重症化予防の徹底を図ることが目的である。

- ・対象者それぞれにおける各種ガイドライン等の普及率
- ・各種ガイドライン等で推奨される診療の実施率 等 を評価する。

4) 人材育成 ○要

CKDに関する基本的な知識を有する療養指導士（看護師／保健師、管理栄養士、薬剤師）等の人材を育成し、CKD診療に携わる医療従事者数の増加を図り、CKD診療体制を充実させる。腎臓専門医療機関等が少ない地域では、療養指導士等とかかりつけ医等との連携により、CKD診療体制の充実につながることを期待される。地域における腎臓病療養指導士数とその推移を把握する。

5) 研究開発・国際比較 ○南学

CKD及びCKD診療体制の国際比較、ESRD・腎代替療法（RRT）の実態の国際比較、CKDの成因の相違・特徴、海外のCKD診療体制の調査を行う。ESRD,RRT（移植を含む）の海外動向についても調査する。海外のCKD対策成功事例の調査も行う。以下の推進を図る。

- ・関連学会との連携強化によるデータベース間の連携構築（DKD に関する日本腎臓学会、日本糖尿病学会の連携のみならず、日本循環器学会等の心

血管疾患の関連学会との 連携も重要である。）

- ・研究及び診療への ICT やビッグデータの活用
- ・国際共同試験を含めた臨床試験の基盤整備
- ・病態解明に基づく効果的な新規治療薬の開発
- ・再生・オミックス（ゲノム等）研究の推進
- ・腎臓病の基礎研究や国際競争力の基盤強化

6) トランジション・移行期医療 ○服部、石倉

小児期発症CKD患者の成人医療への移行（Transition）に関する実態把握及び、円滑な移行支援策を構築する。29-（4）の連携プログラムに反映させる。小児腎臓病学会と連携し研究協力者を得る。

7) 高齢者CKD診療のあり方 ○守山

(1) 高齢者CKD診療における論点整理

高齢CKD患者の課題を抽出し、高齢者CKD診療における論点を整理する。高齢者は、他疾患、フレイル、認知症等を合併する。個人差も大きく、高齢者のCKD対策では、個人の状況に合わせて、腎不全への進行阻止、QOL維持・向上、要介護状態への移行阻止等の包括的な対応を提案する。

(2) 高齢者腎代替療法のあり方についての提言

QOLを配慮した高齢者腎代替療法のあり方について、国内外の実態を調査する。在宅腎代替療法のあり方についても調査研究する。

8) CKD患者（透析患者及び腎移植患者を含む）のQOLの維持向上を図る体制の構築 ○花房

全体目標にある、CKD患者のQOLの向上を達成するには、CKD重症化予防のみならず、様々な合併症予防や、各患者にとって最適な腎代替療法（血液透析、腹膜透析、腎移植）の選択や準備、治療と仕事の両立支援等も重要と考えられる。論点整理を行い、適切な療法選択の推進、QOL維持向上に資する提言を行い、ガイドラインへの反映を目指す。

（倫理面への配慮）

すべての研究者は「ヘルシンキ宣言（2013年10月改正）」、「個人情報に関する法律（2009年6月改正）」、「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン（2010年9月改正）」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成27年4月1日施行）」、「改正GCP省令（平成24年12月改正）」、「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.2版（2013年10月改正）」を厳格に遵守する。個人情報保護法に基づき、被験者の秘密保護に十分配慮する。

C. 研究結果

1) 普及、啓発

●各都道府県のCKD対策責任者の選定と地方公共団体と連携した普及啓発活動の推進

- ・都道府県代表、ブロック代表の改訂を行った。

地域	代表者	所属
北海道	相原直樹	札幌医科大学 腎臓・高血圧内科
東北	伊藤孝史	盛岡大学医学部附属病院 腎臓内科
関東	新野孝史	埼玉医科大学総合医療センター 腎臓内科
中部	中川直樹	北里医科大学 内科学講座 腎臓・内分泌・糖尿病内科
北陸	西尾敏雄	石川県立保健医療大学 腎臓内科
近畿	堀浩一	大阪大学医学部附属病院 腎臓内科
中国	山本浩一	岡山大学医学部附属病院 腎臓内科
四国	寺田英生	徳島大学医学部附属病院 腎臓内科
九州	山本浩一	福岡大学医学部附属病院 腎臓内科

「eGFR」22%、「血清Cr」20%であった。一方、「血糖値」「血圧」「腹囲」についてもそれぞれ30%、12%、3%であった。

●好事例の共有

日本腎臓病協会で分けられた12ブロックのうち、中国ブロック（2019年12月18日）と南関東+東京ブロック（2020年2月7日）で行政担当者を交えた「慢性腎臓病対策会議」を行った。各地域のCKD対策の現状を知り、課題が浮き彫りになった。県によって行政との連携にかなり差があることが分かった。

●普及啓発資材

2019年度はCKDの重要性、腎検診の意義を多くの国民に理解を得られるように、広報誌BEANS（山縣邦弘先生を中心として）を作成し、日本腎臓病協会の全都道府県代表者を中心して77カ所へ広報誌BEANS（図1-1～図1-4）を各60部送付し、一般住民への配布を通し啓発を実施していただいた。

●地域における普及啓発活動の評価

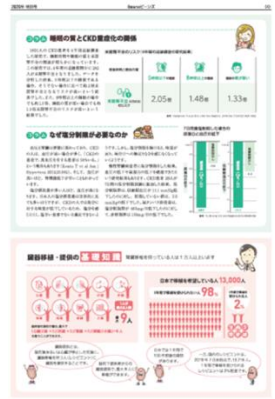
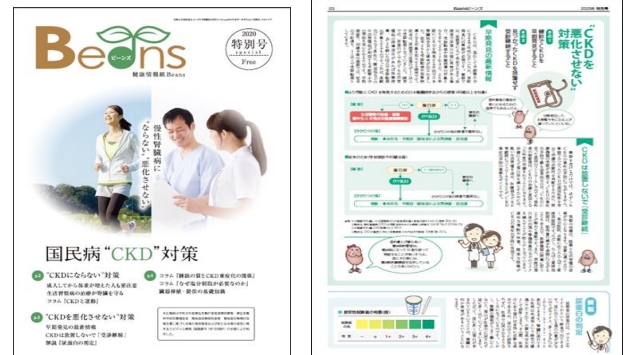
○認知度調査

・大阪府

市民向けの啓発イベントにおいて、CKDの認知度の調査を行った。CKD啓発講演に来られた市民42名に対するアンケートでは27名（64.3%）がCKDを知っていたが、通りすがりの市民112名のうちCKDを認知していたのは21名（18.7%）であった。

・岡山県

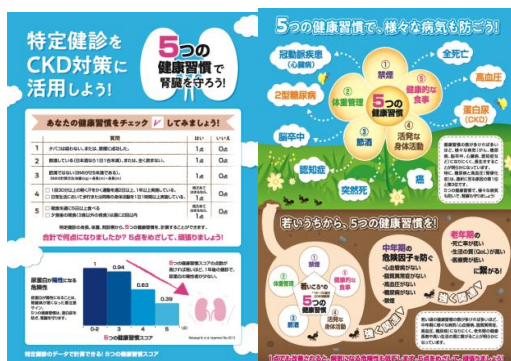
岡山県では2015年に一度慢性腎臓病（CKD）認知度アンケート調査を行った。4年たち、岡山県内の慢性腎臓病（CKD）認知度がどのくらい変化しているか調査することを目的とし、岡山県内5医療圏内の健診受診施設合計12施設において、2019年10月1日～11月30日の間に健診を受診した方のうち、口頭でアンケートに協力の同意のもと回答いただいた合計6639名を対象とした。結果は、「CKD」という言葉については、「知っている」が5%、「聞いたことはある」が10%、「知らない」が84%であった。「慢性腎臓病」という言葉については、「知っている」が28%、「聞いたことはある」が37%、「知らない」が34%であった。「慢性腎臓病(CKD)」という言葉をもどのような機会に聞いたか?という質問に対して、「テレビ」が30%、「新聞」が11%であり、以下、「医師や看護師から」が8%、「雑誌」「インターネット」が7%、であった。「慢性腎臓病(CKD)どのようにして診断されるでしょうか?」という質問に対して、「タンパク尿」が42%、「血尿」24%、



②資材開発（日本腎臓病協会と協同）

・普及啓発用ポスターを新たに2種類作成した（若杉先生作成、学樹書院作成）。





③HPの作成（厚労科研伊藤班と協同）

・厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）
「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」（研究代表者 伊藤孝史）と合同でHPを作成した。

<https://pmne-kd.jp/index.html>

HP内では、啓発資料として作成したポスターが自由にダウンロードできるようになっている。



2) 診療連携体制構築 3) 診療水準の向上

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、

1. かかりつけ医を対象としたアンケート調査
2. 腎臓専門医を対象としたアンケート調査
3. 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

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。

4) 人材育成

腎臓病療養指導士の制度完備を行い、同時に、第3回目の資格認定に向けた準備を進めた。第3回の応募者のうち要件を満たし、試験に合格した395名を新たな認定者とした。制度設計として、更新要件を決定し、さらに、資格取得者の多様性を図るため、要件となっている研修をオンラインで実施できる

ようにした。第2回目までの1051名と合わせて合計1446名となった。腎臓病療養指導士の名簿を個人情報に配慮しつつ公開し、地域でのCKD対策等に活用できるようにした。

腎臓病療養指導士の創設が、腎臓病診療における多職種連携・チーム医療の強化を通して、診療水準向上に寄与することが期待される。

5) 研究開発・国際比較

主任研究者と分担研究者により、各国における腎臓病診療に関する情報収集と意見交換を、文献収集、学会参加、および personal communication により行った。腎臓病については治療薬が乏しく、その開発のハードルとなっているエンドポイントを検討して臨床試験を行いやすくする環境作りが重要であるという点で、国際的に認識が一致した。

COVID-19 については本邦でも封じ込めにある程度成功しているが、中国・台湾などからの情報提供を十分に受けて更に適切な管理をする必要がある。今後も、腎臓病対策について、従来のように国家として長期戦略をたてて適切に対応を続けていくことが重要と思われる。

6) トランジション・移行期医療

日本小児腎臓病学会ならびに本班の普及・啓発資料開発ワーキンググループと連携して、小児CKD患者の移行期医療支援ツール（患者・家族・関係者向けパンフレット）を作成し、日本小児腎臓病学会 HP で公開した。移行期医療を成功させるためには、小児医療サイドと成人医療サイドの相互理解と協調、社会制度の整備、そして患者の自立（ヘルスリテラシー獲得・向上）のための移行期医療支援ツール（患者・家族・関係者向けパンフレット）の提供が必要不可欠である。

7) 高齢者CKD診療のあり方

高齢者CKD患者診療における保存的腎臓療法の意義について情報数周実施するとともに、それを踏まえた総説執筆を行い、普及啓発の一環としての活動をした。（分担研究報告書に総説別添）

保存的腎臓療法 (conservative kidney management: CKM) の概念は腎臓内科領域で未だ認知は十分とは言えない。今後、本事業等を通じて、CKM に関する啓発に取り組み、わが国における高齢者CKD患者診療において選択肢の一つとして定着することを目指していく予定である。

8) CKD患者（透析患者及び腎移植患者を含む）のQOLの維持向上を図る体制の構築

CKD患者のQOLについてのエビデンスの構築を目指す予備的な検討を行った。自然言語処理の技術を用い、PubMedにおいて、CKD、腎代替療法およびQOLに関連するキーワードで論文検索を行い、それらの抄録データ(229,893論文)を用い

た。コンピュータ言語 python のライブラリ gensim の Word2Vec を用いてモデルを作成した (含まれた単語 約 2680 万語)。

今回の検討からは、1) 低栄養や消耗といった高齢者にみられる症状・所見、2) 抑うつ、不安といった精神心理的な徴候、3) 介助者、社会・経済という患者自身を取り巻く環境が、QOL と深い関連を持つ可能性が示唆された。

こうしたことから、多職種介入(栄養士、理学療法士、臨床心理士、看護師、ケアマネジャーなど)の重要性が再認識されるとともに、実際の介入の方策・その効果の評価についての検討が必要と考えられた。また、今回の検討とは直接的な関連はないが、腎代替療法における移植が QOL を向上させることが明らかになっており、今後こうした腎代替療法の選択と QOL 向上との関連も検討する必要がある。

D. 考察

CKDの普及、早期発見・治療のためには、行政、専門医、かかりつけ医が一体となり、CKD重症化予防の意識を共有し、有効な体制・制度を築くことが重要である。しかしながら各地域の特有の事情により、好事例地域のCKD対策の取り組みをそのまま適応するのは困難な場合も見受けられる。このような問題点を明確化する上で、ブロック会議の開催の意義は大きかったと言える。各地域の実情に沿った実現性のあるCKD対策、診療連携体制を、行政、各都道府県・ブロック代表が中心となり構築していくことが必要である。

またCKD普及活動、重症化予防の実際の活動の場では、普及啓発資材や療法指導士による指導の貢献度が大きくなる。資材配布や療養指導士の増員など、この面の活動においても着実な進捗を確認できている。

全体目標達成のため、今後も腎臓学会、腎臓病協会等と連携してオールジャパン体制で取り組む必要がある。

E. 結論

腎疾患検討会報告書では、今後のCKD対策の全体目標が設定されている。1) 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。2) 同時に、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。2028年までに、年間新規導入患者数を 35,000 人以下に減少させる (2016年度、約39000人)。透析・移植患者のQOLの維持向上も企図されているのが特徴である。この全体目標を達成するためには、1) 全国のCKD対策の司令塔の確立、役割の明確化、2) 各地における診療連携体制の構築、3) 好事例の共有、横展開、4) 普及啓発共通資材の作成、5) 紹介基準の普及、6) 人材育成 (療法指導士を含む)、が重要である。PDCAサイクルを継続的に回して、本邦の腎臓病診療の質向上、医療への貢献を果たしたい。

F. 健康危険情報

無し

G. 研究発表

1. 論文発表
- 1) Kashihara N, Kidokoro K, Kanda E. Renoprotective effects of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors and underlying mechanisms. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 29(1):112-118,2020
- 2) Tang SCW, Yu X, Chen HC, Kashihara N, Park HC, Liew A, Goh BL, Nazareth MGC, Bunnag S, Tan J, Lun V, Lydia A, Sharma SK, Hoque E, Togtokh A, Ghnaimet M, Jha V. Dialysis Care and Dialysis Funding in Asia. *Am J Kidney Dis.* 2020 May;75(5):772-781. doi: 10.1053/j.ajkd.2019.08.005. Epub 2019 Nov 5.
- 3) Kashihara N, Kohsaka S, Kanda E, Okami S, Yajima T. Hyperkalemia in Real-World Patients Under Continuous Medical Care in Japan. *Kidney Int Rep.* 4(9):1248-1260,2019
- 4) Fukui A, Yokoo T, Nangaku M, Kashihara N. New measures against chronic kidney diseases in Japan since 2018. *Clin Exp Nephrol.* 23(11):1263-1271,2019
- 5) Nagasu H, Sogawa Y, Kidokoro K, Itano S, Yamamoto T, Satoh M, Sasaki T, Suzuki T, Yamamoto M, Wigley WC, Proksc h JW, Meyer CJ, Kashihara N. Bardoxolone methyl analog attenuates proteinuria-induced tubular damage by modulating mitochondrial function. *FASEB J.* 33(11):12253-12263,2019
- 6) Umemura S, Arima H, Arima S, Asayama K, Dohi Y, Hirooka Y, Horio T, Hoshide S, Ikeda S, Ishimitsu T, Ito M, Ito S, Iwashima Y, Kai H, Kamide K, Kanno Y, Kashihara N, Kawano Y, Kikuchi T, Kitamura K, Kitazono T, Kohara K, Kudoh M, Kumagai H, Matsumura K, Matsura H, Miura K, Mukoyama M, Nakamura S, Ohkubo T, Ohya Y, Okura T, Rakugi H, Saitoh S, Shibata H, Shimosawa T, Suzuki H, Takahashi S, Tamura K, Tomiyama H, Tsuchihashi T, Ueda S, Uehara Y, Urata H, Hirawa N. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019). *Hypertens Res.* 42(9):1235-1481,2019
- 7) Nagasu A, Mukai T, Iseki M, Kawahara K, Tsuji S, Nagasu H, Ueki Y, Ishihara K, Kashihara N, Morita Y. Sh3bp2 Gain-Of-Function Mutation Ameliorates Lupus Phenotypes in B6.MRL-Fas^{lpr} Mice. *Cel ls.* 8(5). pii: E402,2019
- 8) Kidokoro K, Cherney DZI, Bozovic A, Nagasu H, Satoh M, Kanda E, Sasaki T, Kashihara N. Evaluation of Glomerular Hemodynamic Function by Empagliflozin in Diabetic Mice Using In Vivo Imaging. *Circulation.* 140(4):303-315,2019

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

- 1) 本邦の慢性腎臓病の現況、病態解析と治療の進歩.第12回日本獣医腎泌尿器学会学術集会, 2019
- 2) 柏原直樹.腎疾患対策検討会報告とCKD患者の重症化予防.第64回日本透析医学会学術集会,2019
- 3) 伊藤孝史、内田治仁、柏原直樹.CKD対策の新たな展開-NPO法人日本腎臓病協会の役割.第62回日本腎臓学会学術総会,2019
- 4) 柏原直樹.わが国のCKD・腎不全診療.第30回日本医学会総会2019中部,2019

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

無し

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3.その他

特になし