

「日本臨床内科医会の取り組み」 CKD診療と地域連携に関する全国アンケート結果を中心に



日本臨床内科医会

○内藤毅郎、菅原正弘、望月紘一、中佳一
猿田享男

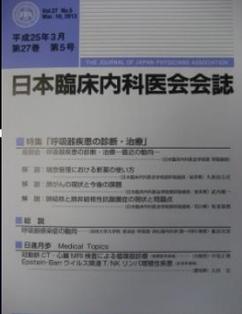
腎・電解質班

大谷晴久、小林一雄、宮崎正信、山田宏治

日本臨床内科医会は1985年に設立された開業内科医中心の全国組織。
現在、会員数は約15,800人。



平成19年～ 日臨内のCKDに関連した取り組み



日本臨床内科医会誌への啓発記事掲載

『日進月歩』

- ・平成19年 3月 「IgA腎症の扁摘＋ステロイドパルス療法」 (和歌山県 大谷晴久)
- ・平成19年 6月 「慢性腎臓病(CKD)の課題と問題点」 (富山県 内藤毅郎)
- ・平成20年 3月 「糖尿病性腎症」 (奈良県 山田宏治)
- ・平成20年12月 「慢性腎臓病(CKD)の食事療法」 (和歌山県 大谷晴久)
- ・平成21年 6月 「慢性腎臓病(CKD)対策としての禁煙」 (富山県 内藤毅郎)
- ・平成21年12月 「CKDにおける高血圧治療」 (奈良県 山田宏治)
- ・平成22年 3月 「腎不全時に注意すべき頻用薬剤」 (和歌山県 大谷晴久)
- ・平成23年 6月 「ARBと高カリウム血症」 (奈良県 山田宏治)
- ・平成24年 6月 「腎疾患研究とプロテオミクス」 (富山県 内藤毅郎)
- ・平成24年 9月 「CKD診療ガイド2012」 (和歌山県 大谷晴久)

『総説』

- ・平成19年 3月 「慢性腎臓病(CKD):最近の進歩」 (名古屋市立大学 木村玄次郎)
- ・平成24年 3月 「新しい慢性腎臓病(CKD)の重症度分類」 (名古屋大学 安田宜成)

『症例検討コーナー』

- ・平成23年 3月 「糖尿病と高血圧の治療中に体重減少と急激な腎機能低下をきたした1例」

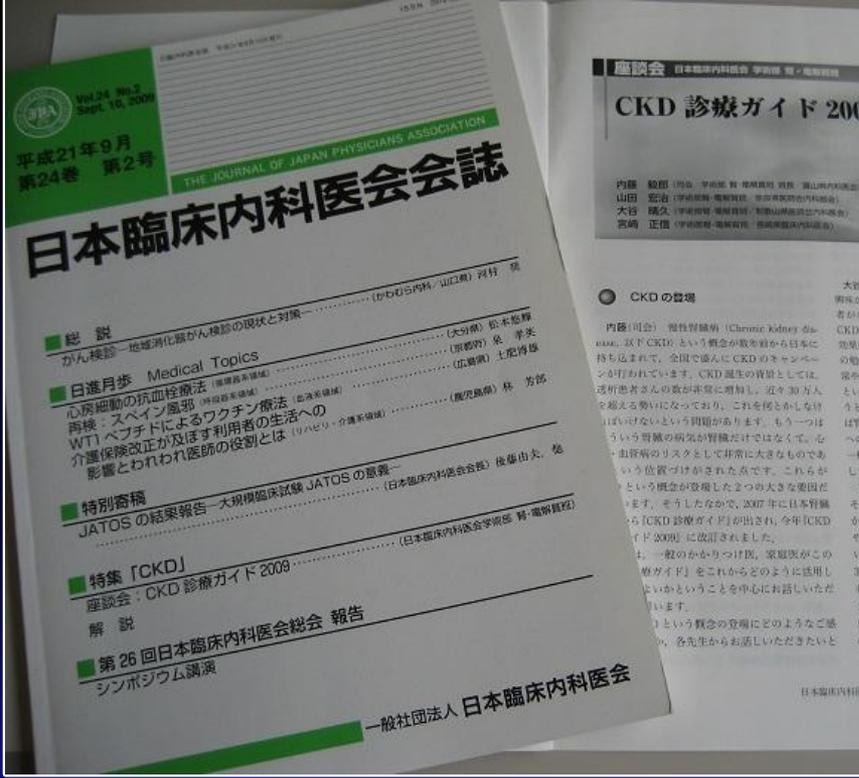


座談会

平成21年9月 「CKD診療ガイド2009」

解説

- 「慢性腎臓病(CKD)誕生の背景と対策の重要性」
- 「CKD診療におけるプライマリーケアと病診連携」
- 「CKD患者の食事・生活指導」
- 「CKDのおもな原疾患とその治療」



● CKDの登場

内藤(司会) 慢性腎臓病(Chronic Kidney disease)以下CKDという概念が数年前から日本に持ち込まれて、全国で盛んにCKDのキャンペーンが行われています。CKD誕生の背景としては、透析患者さんの数が非常に増え、近年30万人を超える勢いになっており、これを何とかなければいけないという問題があります。もう一つは、心血管病の病気が腎臓だけではなく、心血管病のリスクとして非常に大きなものであるという位置づけがされた点です。これが原因という概念が重視したとつ大きな要因があります。そうしたなかで、2007年に日本腎臓学会から「CKD診療ガイド」が出され、今年「CKD診療ガイド2009」に改訂されました。これは、一般のかかりつけ医、家庭医がこの「ガイド」をこれからどのように活用していくかというのを中心にお話しいたしたいと思います。という概念の登場にどのようなご感想が、各先生からお話しいただきたいと

大谷 腎臓病には一般の先生や学生にもあると興味がない方が多いが、それの中は必ずしも患者がなかなか減らない原因の一つとも思っています。CKDとはなかなか見つけた状態で、大変な効果になっていると思えます。でも実際に腎臓病の発症をするときには必ずしも、糖尿病や高血圧、メタボ、慢性腎不全、最終にCKDという考え方もあります。CKDにどうしてこうと不安なわけですから、糖尿病や高血圧は腎臓病だということになってしまったり、さへへの教育上の役割づけが必要かという。でも一般の先生方には大変良いきっかけになると感じています。

西崎 この数年、講演会等で、CKDというものそのものの認知度が上がってきたと思えます。しかし診療現場で何をすべきかという点、診断や治療の相違点と比べてまだ不十分だと思います。その理由としては、腎臓専門医が3000人と非常に少ないということ、かかりつけ医さんが、非常に多いことが関係しています。診療ガイドの通りに診療を行うと、専門医は足りず、混乱が生じます。その中で

平成24年3月 「腎疾患における病診連携 —地域の現状と今後の課題—」

解説

- 「腎疾患の病診連携、現状と今後の課題」
- 「慢性腎臓病の現状と対策：
糖尿病性腎症を中心に」



■ 特集「腎疾患における病診連携」
座談会：腎疾患における病診連携—地域の現状と今後の課題— (日本臨床内科医会学術部 腎・糖尿病部)

解説：腎疾患の病診連携、現状と今後の課題 (日本臨床内科医会学術部 腎・糖尿病部 山田 宏浩)
慢性腎臓病の現状と対策：糖尿病性腎症を中心に (金沢大学医学部腎臓病研究センター 山田 宏浩)

■ 総説
新しい慢性腎臓病 (CKD) の重症度分類案 (名古屋大学大学院医学系研究科 CKD 地域連携システム共同講座・腎臓内科学) 安田 宜成, 他

■ 日進月歩 Medical Topics
血圧、血管評価法としての中心血圧測定 (循環器系領域) (徳島県) 湯浅 章平
増加傾向のマイコプラズマ肺炎 (呼吸器系領域) (石川県) 坂東 琢哉
NAFLD/NASH の新たな知見 (消化器系領域) (福井県) 野村 元哉
遺伝性出血性末梢血管拡張症 (Osler (オスラー) 病) (血液系領域) (愛知県) 太田 崇
Osler-Weber-Rendu (オスラー-ウェーバー-ランデュー) 病 (血液系領域) (京都府) 藤原 哲司
変形性頸椎症と無症候性脳梗塞 (脳・神経系領域)

内藤(司会) 新たな国民病として慢性腎臓病の概念が登場して以来、腎疾患の予防・管理について専門医とかかりつけ医、コメディカル等を合わせた取り組みが重要視されており、全国的には様々な取り組みが行われている地域もあるよう見えます。そこで今回は腎疾患における病診連携と、体制づくりに向けてのこれからの課題からついでに地域の役割等について話し合っていきたいと思えます。まず最初に、今日お集まりの先生方の地域における病診連携の現状についてお話をいただきたいと思います。

大谷 私のいる新潟市は県の北端にある軽井沢地域がまわっており、専門医も何人もいない地域がうまうま広がっています。そこからは一部は専門医が少なく、県内でも地域により差があります。取組山市では大学病院、市立病院



日臨内腎臓班座談会を通じて生じた疑問

-  CKD診療について全国的にみた場合、地域差はあるか？
 -  かかりつけ内科医の専門領域によって診療内容に差異はあるか？
 -  CKDについての病診連携体制に地域差はあるか？
-  CKD診療、CKDに関する病診連携の現況について全国的な調査が行われたことがない。

CKD診療と地域連携に関する全国アンケート

慢性腎臓病 (CKD) 診療と地域連携に関するアンケート

アンケートは三部構成

- 第一部：調査に協力いただく医師、医療機関について
- 第二部：CKD診療について
- 第三部：CKD診療における地域連携、病診連携について

下記の質問について、該当するお答えにチェックをお願いします（文中敬語略）。

第一部 調査に協力いただく医師、医療機関について

お名前

2 居住地

北海道	青森県	秋田県	岩手県	宮城
新潟県	茨城県	栃木県	群馬県	千葉
神奈川	山梨県	静岡県	長野県	岐阜
富山県	石川県	福井県	滋賀県	京都
和歌山	兵庫県	岡山県	鳥取県	広島
香川県	徳島県	高知県	愛媛県	福岡
宮崎県	熊本県	鹿児島県	長崎県	沖縄

3 年齢

- 20歳代、 30歳代、 40歳代、 50歳代、 60歳代

4 所属する医療機関

- 無床診療所、 有床診療所、 病院（200床未満）、 大病院

5 診療科、専門分野（複数回答可）

- 一般内科、 腎臓科（透析科を含む）、 循環器科、 糖尿病科、 消化器科、 呼吸器科、 神経内科、 脳・神経科、 膠原病・リウマチ科、 アレルギー科、 その他（ ）科

6 医師としてのキャリアのなかで腎臓内科の研修歴、職業

- ない、 過去に経験あり、 現在腎臓専門医である

7 所属する医療圏（自治体）の規模（人口）

- 1000人以下、 1000～5000人、 5000人～1万人、 5～10万人、 10～50万人、 50万人以上

FAX 送信先：03-3259-6155（日本臨床内科医会事務局）

アンケート用紙3枚のうち ②

第二部 CKD診療について

1 CKDという概念については？

- よく知らない、 おおむね知っている、 詳しく知っている

2 「CKD診療ガイド」（日本腎臓学会編集）は？

- 所持しない、 所持するが利用していない、 頻繁に利用

3 「CKD診療ガイド」が2012年に改訂され、CKDステージごとについては？

- 知らない、 変更されたことは知っている、 変更内容を

4 初診時の検尿は？

- ほとんど実施しない、 症例により実施する、 ほぼ全例

5 再診時の検尿は？

- 行わない、 CKD患者にはときに実施する、 CKD患者

6 尿タンパク定量は？（複数回答可）

- やらない、 随時尿で尿タンパクか尿アルブミン測定（Cr

7 糖尿病に伴うCKD症例について尿アルブミン測定は？

- 行っていない、 症例により行うことがある、 ほぼ全例

8 CKD患者の採血（Cr、電解質、血算など）の頻度は？

- 自院ではなし、 年に1～2回程度、 2～3ヵ月に1回

9 eGFRについて。日常の診療で血清Cr値のみではなくeGFR

- 使っていない、 ときに使っている、 よく使っている

10 CKD患者の腎機能評価のためにシスタチンCの採血は？

- 行っていない、 ときに行っている、 頻繁に行っている

11 血圧測定は？

- あまりやらない、 来院時は毎回行う、 家庭血圧/来院

12 RAS阻害薬—ACE阻害薬/アンギオテンシン受容体拮抗薬

- CKDには第一選択薬である、 第一選択ではないが必要、 あまり処方しない

13 RAS阻害薬は腎機能悪化にともなって中止するか？（複数回答可）

- 原則中止せず続ける、 腎機能が悪化すれば中止する、 Cr2～3以上になれば中止する、 Kが異常値まで上昇

14 ESA（赤血球造血刺激因子）製剤（エリスロポエチンを含む）

- 使用していない、 専門医の指示があれば使用、 自院で

FAX 送信先：03-3259-6155（日本臨床内科医会事務局）

アンケート用紙3枚のうち ③

第三部 CKD診療における地域連携、病診連携について

1 先生の地域のCKDに関する地域連携、病診連携は？

- 機能していない、 ある程度機能している、 ほぼ機能している

2 先生（開業医の場合）から患者紹介する専門医は？

- いない、 一人はいる、 複数いる

3 専門医のいる医療機関までの交通アクセス（移動時間）は（おおよそ）？

- 30分以内、 30～60分、 60分以上

4 患者を紹介する腎臓専門医との関係について？

- 直接は知らない、 顔は知っている、 勉強会などでよく会い親しい

5 地元で開催されるCKD関連の勉強会、講演会への参加は？

- 参加したことがない、 参加したことがある

6 CKDの地域連携バス（バス手帳など）は？

- ない、 あるがあまり活用していない、 頻繁に活用している

7 患者紹介の基準、目安は？（複数回答可）

- 高度の蛋白尿（定性で2+以上、または尿蛋白/Cr比0.5g/gCr以上）、 蛋白尿と血尿がともに陽性、 eGFR<50ml/分/1.73m²、 急激な腎機能悪化、 自覚症状の悪化、 血圧や血糖管理の悪化、 一定期間が来れば紹介（教育入院も含め）

8 紹介患者が多いCKDステージは？（複数回答可、単位はml/分/1.73m²）

- G1（eGFR ≥ 90）、 G2（eGFR 60～89）、 G3a（eGFR 45～59）、 G3b（eGFR 30～44）、 G4（eGFR 15～29）、 G5（eGFR < 15）

9 かかりつけ医（非腎臓専門医）として専門医に期待することは？（複数回答可）

- 治療法の適否の確認、 自覚症状（浮腫など）の改善、 Cr、K等の改善、 衛生検、画像診断等の検査、 医師からの患者指導、 食事指導、 服薬指導、 透析治療や腎移植等の説明

10 専門医の対応ぶり、返答の内容については？

- 満足していない、 ときに満足できない、 ほぼ満足している

11 専門医の対応に不満があるとする理由はどういう点？（複数回答可）

- 患者への指導、説明が不十分、 かかりつけ医への説明、連絡が不十分、 紹介しても治療法などに変化がない、 服薬指導、食事指導が不十分、 その他（ ）

12 CKD患者の管理上、地域連携システムの構築、活用は？

- あまり役立たない、 ときに役立つ、 おおいに役立つ

13 先生の地域で特定健康診査（特定健診）に血清Cr値の項目は？

- 含まれていない、 含まれている

14 特定健診で血清Cr値からeGFRへの換算は自動的に行われているか？

- 行われていない、 行われている

15 特定保健指導において、保健師からCKDに関する指導は？

- 行われていない、 行われている、 よく知らない



調査期間

平成24年12月～25年3月



アンケート回答数



回答総数: 2,287*

日本臨床内科医会会員	1,338
日本臨床内科医会非会員	949

無床診療所	79.7%
有床診療所	6.8%
病院(200床未満)	8.2%
病院(200床以上)	4.7%

沖縄県
17(12.1)



九州エリア
310(23.6)

中国エリア
159(21.2)

近畿エリア
426(20.4)

四国エリア
75(19.1)

北陸エリア
169(55.5)

甲信越エリア
61(11.4)

中部東海エリア
219(14.5)

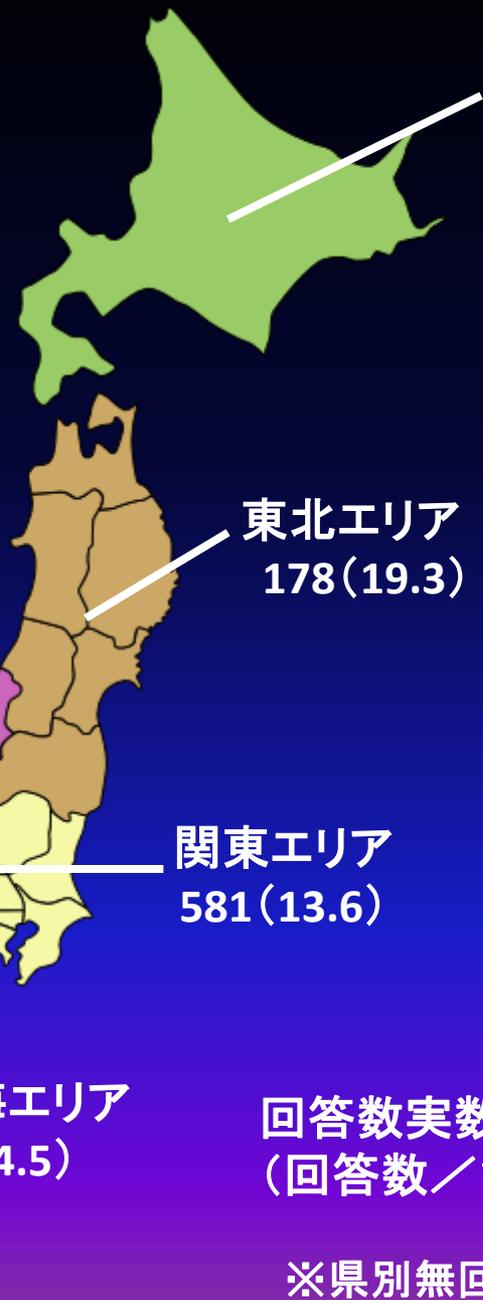
関東エリア
581(13.6)

回答数実数
(回答数/100万人)

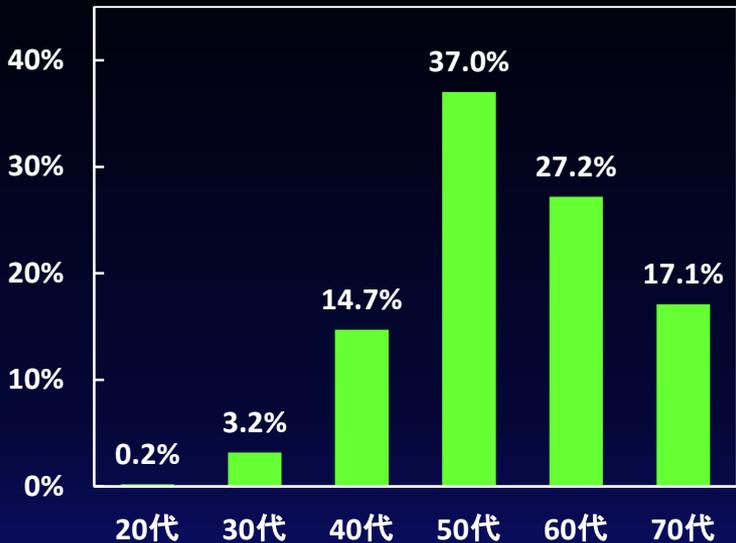
※県別無回答26を含む

北海道
66(12.1)

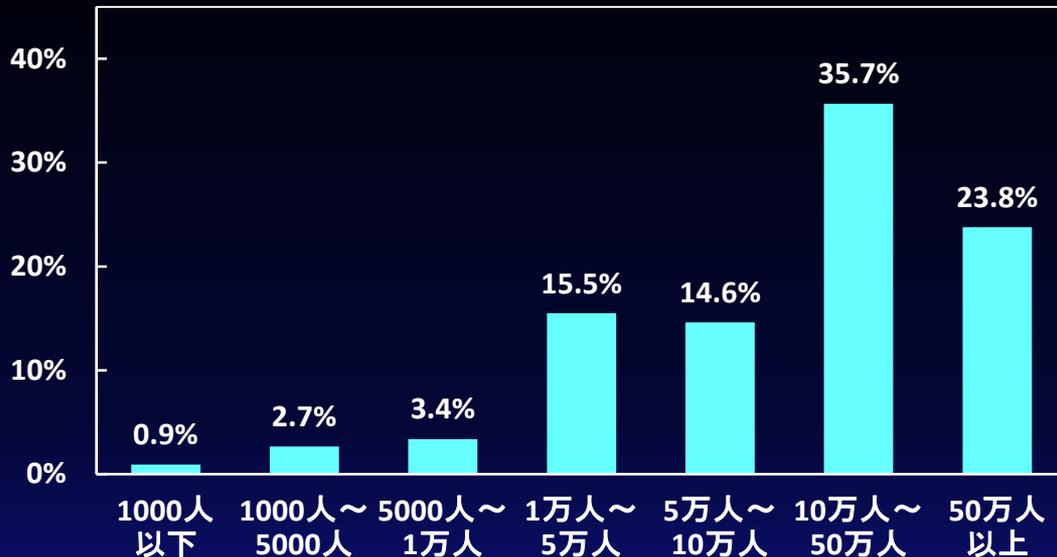
東北エリア
178(19.3)



年齢分布



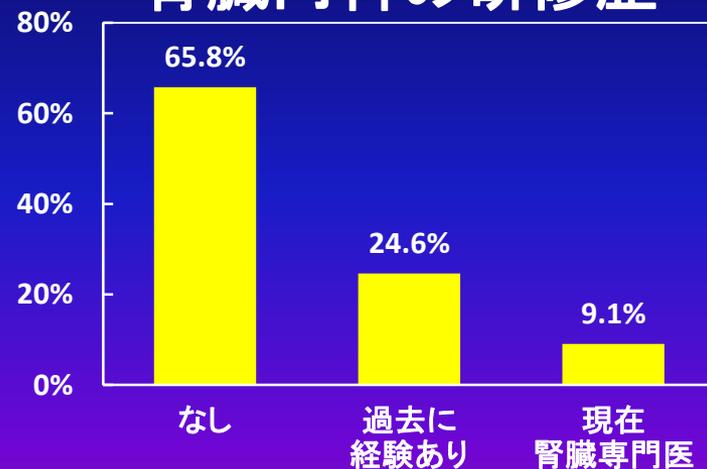
医療圏人口



専門分野(診療科)



腎臓内科の研修歴



CKDの概念、診療ガイドについて

専門分野 (診療科) (数値は%)	CKDという概念			CKD診療ガイド			ステージ分類の改訂		
	よく知らない	概ね知っている	詳しく知っている	所持しない	所持するが利用しない	頻繁に利用	知らない	変更は知っている	変更内容を把握
全体 (n=2287)	1.7%	67.3%	30.7%	13.6%	47.7%	38.0%	10.1%	52.1%	37.6%
一般内科	1.7	69.3	28.7	14.1	48.9	36.1	10.5	53.1	36.1
腎臓	1.1	16.3	82.6	1.1	17.8	80.8	1.1	15.2	83.7
循環器	0.6	62.9	36.3	8.6	46.4	44.3	5.9	52.3	41.6
糖尿病・内分泌	1.7	54.2	43.7	5.9	38.1	55.6	5.9	39.9	54.2
消化器	1.8	74.7	23.3	16.3	53.5	29.4	12.0	58.9	28.7
呼吸器	1.5	75.6	22.9	11.9	56.7	30.3	10.9	59.2	29.4
神経内科	1.9	73.1	25.0	17.3	50.0	32.7	17.3	46.2	36.5
脳・神経	0.0	72.7	27.3	18.2	59.1	22.7	13.6	36.4	50.0
血液内科	0.0	70.8	29.2	12.5	54.2	33.3	4.2	45.8	45.8
膠原病・リウマチ	3.6	50.9	45.5	7.3	58.2	34.5	14.5	36.4	49.1
アレルギー	1.3	62.3	36.4	7.8	57.1	35.1	10.4	53.2	36.4

高い傾向 / 低い傾向 : それ以外の診療科と比較して回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

検尿、尿タンパク定量について

専門分野 (診療科) (数値は%)	初診時検尿			再診時検尿			尿タンパク定量*			糖尿病CKD 尿アルブミン測定		
	実施 しない	症例 による	ほぼ 全例	行わない	ときに 実施	毎回 実施	やらない	随時 尿タンパク/ アルブミン	蓄尿 も 行う	行わない	症例 により	ほぼ 全例
全体 (n=2287)	6.0%	53.1%	40.8%	5.9%	60.7%	33.1%	24.9%	72.1%	7.0%	18.6%	54.2%	26.5%
一般内科	6.0	55.3	38.6	5.7	62.4	31.5	25.8	71.7	6.0	19.4	54.5	25.4
腎臓	0.7	35.9	63.4	0.4	38.8	60.9	4.0	83.7	30.8	7.2	53.6	38.4
循環器	5.7	50.2	44.1	5.5	68.3	25.9	23.0	74.1	5.5	16.7	55.9	26.8
糖尿病・内分泌	2.1	42.3	55.6	0.3	46.5	52.1	12.2	82.9	8.7	6.3	39.5	53.5
消化器	7.0	57.3	35.7	6.5	65.0	27.8	29.4	70.0	2.9	20.5	56.6	22.4
呼吸器	5.5	59.2	35.3	6.0	68.2	25.4	25.9	71.1	3.5	13.9	57.7	27.4
神経内科	11.5	53.8	34.6	9.6	63.5	26.9	25.0	75.0	0.0	23.1	63.5	13.5
脳・神経	22.7	50.0	27.3	27.3	59.1	13.6	40.9	59.1	0.0	22.7	54.5	22.7
血液内科	0.0	70.8	25.0	0.0	58.3	41.7	25.0	75.0	4.2	20.8	37.5	41.7
膠原病・リウマチ	0.0	49.1	50.9	1.8	43.6	54.5	12.7	76.4	18.2	18.2	43.6	38.2
アレルギー	6.5	55.8	37.7	10.4	53.2	36.4	22.1	72.7	6.5	13.0	53.2	33.8

高い傾向 / 低い傾向 : それ以外の診療科と比較して回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

★: 複数回答可

血液検査について

専門分野 (診療科) (数値は%)	CKD患者の採血頻度				eGFRを用いた 患者指導			シスタチンCの採血		
	自院では なし	年に 1~2度	2~3月に 1度	月1回	使って いない	ときに 使う	よく 使う	行って いない	ときに 行う	頻繁に 行う
全体 (n=2287)	0.9%	18.3%	66.6%	12.2%	14.3%	40.3%	44.7%	70.5%	25.8%	3.3%
一般内科	0.9	18.5	67.2	11.6	14.5	40.7	44.0	71.5	25.1	3.0
腎臓	0.0	5.8	64.1	24.3	5.8	27.5	65.9	48.6	42.0	9.4
循環器	0.2	18.4	70.2	8.7	13.5	36.5	49.4	66.3	29.8	3.0
糖尿病・内分泌	0.0	14.0	66.8	17.5	8.4	34.6	57.0	63.3	32.2	4.2
消化器	0.2	15.3	72.5	10.6	13.5	39.7	46.1	72.2	24.4	3.1
呼吸器	0.0	19.9	69.7	9.0	15.9	40.8	42.8	72.6	24.4	3.0
神経内科	0.0	17.3	73.1	9.6	21.2	46.2	32.7	67.3	30.8	1.9
脳・神経	0.0	18.2	77.3	4.5	13.6	59.1	27.3	63.6	27.3	9.1
血液内科	0.0	41.7	45.8	12.5	12.5	41.7	45.8	79.2	20.8	0.0
膠原病・リウマチ	0.0	12.7	61.8	21.8	7.3	52.7	40.0	54.5	40.0	5.5
アレルギー	1.3	16.9	64.9	14.3	18.2	36.4	45.5	70.1	26.0	3.9

高い傾向 / 低い傾向 : それ以外の診療科と比較して回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

血圧測定、RAS阻害薬について

専門分野 (診療科) (数値は%)	血圧測定			RAS阻害薬			RAS阻害薬の中止*			
	あまり やらない	来院時は 毎回	家庭血圧 も行う	第一選択	必要に 応じて	処方 しない	原則 中止せず	腎機能 悪化 で中止	Cr>2~3 で中止	K異常 で中止
全体 (n=2287)	0.4%	40.0%	56.6%	79.8%	18.8%	0.9%	31.3%	40.3%	25.7%	29.4%
一般内科	0.3	41.7	55.0	79.1	19.5	0.9	29.9	41.3	26.2	28.8
腎臓	0.0	21.4	75.4	87.0	12.3	0.4	57.6	25.7	10.5	39.5
循環器	0.0	34.4	61.6	82.7	16.7	0.6	34.4	35.9	27.6	31.9
糖尿病・内分泌	0.0	29.0	66.4	82.5	15.7	1.0	34.3	31.8	28.3	33.9
消化器	0.2	43.8	51.9	76.7	22.1	0.9	21.4	48.8	31.4	26.4
呼吸器	0.0	47.8	48.3	80.1	18.9	0.0	30.3	39.8	27.9	27.9
神経内科	0.0	40.4	55.8	69.2	25.0	5.8	36.5	40.4	25.0	23.1
脳・神経	0.0	36.4	59.1	86.4	13.6	0.0	40.9	45.5	9.1	13.6
血液内科	0.0	50.0	50.0	95.8	4.2	0.0	25.0	33.3	25.0	50.0
膠原病・リウマチ	3.6	36.4	56.4	76.4	21.8	0.0	43.6	36.4	29.1	34.5
アレルギー	0.0	39.0	55.8	83.1	15.6	0.0	31.2	40.3	27.3	23.4

高い傾向 / 低い傾向 : それ以外の診療科と比較して回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

*: 複数回答可

ESA製剤

専門分野 (診療科) (数値は%)	ESA製剤			年齢別 (数値は%)	ESA製剤		
	使用 していない	専門医の 指示で使用	自院でも 処方開始		使用 していない	専門医の 指示で使用	自院でも 処方開始
全体 (n=2287)	19.9%	20.3%	59.0%	全体 (n=2287)	19.9%	20.3%	59.0%
一般内科	20.7	21.2	57.3	30歳代 (n=74)	14.9	16.2	68.9
腎臓	0.7	1.4	97.5	40歳代 (n=337)	17.8	13.9	68.2
循環器	15.8	17.1	66.9	50歳代 (n=846)	18.3	19.4	61.7
糖尿病・内分泌	11.5	14.0	74.1	60歳代 (n=623)	20.1	21.5	57.6
消化器	21.0	24.4	54.6	70歳以上 (n=391)	26.1	26.6	45.5
呼吸器	17.9	22.4	59.7	年齢別の回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)			
神経内科	21.2	21.2	57.7				
脳・神経	27.3	18.2	54.5				
血液内科	20.8	16.7	62.5				
膠原病・リウマチ	10.9	10.9	78.2				
アレルギー	26.0	16.9	57.1				

高い傾向 / 低い傾向 : それ以外の診療科と比較して回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

腎臓内科の研修歴、職歴

腎臓内科の 研修歴、職歴	CKDという概念	CKD診療ガイド	ステージ分類 改訂	初診時検尿	再診時検尿	糖尿病CKD 尿アルブミン測定
	詳しく 知っている	頻繁に利用	変更内容 把握	ほぼ全例	CKD患者は 毎回実施	ほぼ全例
全体 (n=2,287)	30.7%	38.0%	37.6%	40.8%	33.1%	26.5%
ない (n=1,504)	18.9	27.6	26.8	36.1	27.9	22.8
過去に経験あり (n=563)	40.3	49.2	47.6	44.9	34.8	32.0
現在腎臓専門医 (n=208)	89.4	81.3	88.0	63.0	64.4	38.5

腎臓内科の 研修歴、職歴	CKD患者の 採血頻度	eGFRを用いた 患者指導	血圧測定	RAS阻害薬	RAS阻害薬の 中止	ESA製剤
	月1回	よく使う	家庭血圧も行う	CKDには 第一選択	原則中止せず	自院でも 処方開始
全体 (n=2,287)	12.2%	44.7%	56.6%	79.8%	31.3%	59.0%
ない (n=1,504)	10.3	40.6	52.3	78.9	26.9	51.9
過去に経験あり (n=563)	13.0	45.6	61.3	79.4	32.5	64.3
現在腎臓専門医 (n=208)	23.1	69.7	75.5	87.0	58.7	96.6

いずれの質問についても研修歴、職歴別の回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

地域連携、病診連携について

エリア (数値は%)	CKDに関する地域連携、病診連携			地域連携パス(パス手帳)		
	機能していない	ある程度機能している	ほぼ機能している	ない	あるがあまり活用していない	頻繁に活用している
全国 (n=2287)	24.4%	53.9%	20.9%	67.3%	26.6%	4.8%
北海道	27.3	48.5	22.7	86.4	13.6	0.0
東北	28.1	50.6	20.2	80.9	15.2	2.8
関東	24.3	54.9	19.8	70.9	24.8	2.2
甲信越	27.9	57.4	14.8	72.1	23.0	4.9
北陸	18.9	55.6	25.4	55.0	37.3	5.3
中部東海	20.1	53.4	26.5	58.4	30.1	11.0
近畿	28.6	52.6	17.4	63.4	30.8	4.5
中国	20.8	49.1	30.2	67.9	21.4	10.7
四国	25.3	64.0	10.7	74.7	21.3	4.0
九州	22.3	56.1	21.0	64.5	29.0	5.2
沖縄県	11.8	58.8	29.4	64.7	35.3	0.0

いずれの質問についてもエリア別の回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

専門医との関係について

エリア (数値は%)	患者紹介する専門医			腎臓専門医との関係			CKD講演会	
	いない	一人はいる	複数いる	直接は知らない	顔は知っている	よく会い親しい	参加経験なし	参加経験あり
全国 (n=2287)	5.4%	28.3%	62.2%	23.0%	37.3%	36.6%	15.9%	82.8%
北海道	6.1	42.4	47.0	34.8	27.3	36.4	18.2	81.8
東北	9.6	30.3	55.6	20.8	38.8	37.6	12.9	86.5
関東	5.2	26.5	63.0	28.2	35.8	32.2	18.1	79.9
甲信越	6.6	21.3	72.1	14.8	37.7	45.9	14.8	83.6
北陸	1.8	23.7	69.2	9.5	33.1	53.3	10.1	88.8
中部東海	3.7	31.5	61.2	22.8	36.1	37.9	16.4	83.6
近畿	7.0	31.0	59.4	26.5	37.1	32.6	19.2	78.9
中国	4.4	30.8	59.7	17.0	34.6	46.5	6.3	92.5
四国	12.0	20.0	64.0	28.0	48.0	22.7	20.0	80.0
九州	2.3	27.7	66.1	18.7	44.5	34.5	15.5	83.5
沖縄県	5.9	11.8	82.4	5.9	41.2	52.9	5.9	94.1

いずれの質問についてもエリア別の回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

患者を紹介するCKDのステージ

専門分野 (診療科) (数値は%)	紹介患者が多いCKDステージ*					
	G1 (eGFR \geq 90)	G2 (eGFR60-89)	G3a (eGFR45-59)	G3b (eGFR30-44)	G4 (eGFR15-29)	G5 (eGFR $<$ 15)
全体 (n=2287)	2.4%	7.8%	31.6%	43.7%	37.9%	22.5%
一般内科	2.3	7.7	31.6	44.6	38.3	21.7
腎臓	7.2	10.5	28.6	37.7	41.7	39.5
循環器	1.7	5.9	29.3	46.0	46.4	27.9
糖尿病・内分泌	2.4	8.4	28.3	40.6	42.0	31.5
消化器	2.0	8.3	35.4	47.6	34.5	19.2
呼吸器	3.0	8.5	35.3	41.3	41.3	25.4
神経内科	3.8	7.7	40.4	44.2	28.8	21.2
脳・神経	4.5	22.7	27.3	27.3	27.3	22.7
血液内科	0.0	4.2	33.3	62.5	45.8	16.7
膠原病・リウマチ	3.6	12.7	34.5	36.4	25.5	29.1
アレルギー	6.5	16.9	36.4	31.2	24.7	24.7

患者紹介の目安、基準

専門分野 (診療科) (数値は%)	患者紹介の基準、目安*						
	高度蛋白尿	蛋白尿血尿 ともに陽性	eGFR<50 ml/分/1.73m ²	急激な 腎機能悪化	自覚症状の 悪化	血圧や血糖 の悪化	一定期間で 紹介 (教育入院含む)
全体 (n=2287)	55.7%	40.8%	28.9%	83.0%	29.5%	27.7%	14.9%
一般内科	55.8	40.5	29.5	83.6	30.1	28.7	15.6
腎臓	56.5	39.1	22.8	73.9	29.0	24.6	21.7
循環器	53.0	39.2	25.5	84.4	29.8	26.4	15.8
糖尿病・内分泌	54.5	39.9	35.7	81.5	30.8	22.7	17.8
消化器	54.8	40.0	32.3	84.4	30.9	32.0	15.3
呼吸器	54.2	42.3	32.8	82.6	32.8	31.3	17.4
神経内科	44.2	36.5	38.5	88.5	34.6	34.6	13.5
脳・神経	40.9	50.0	31.8	86.4	31.8	27.3	4.5
血液内科	50.0	33.3	25.0	83.3	41.7	33.3	12.5
膠原病・リウマチ	60.0	41.8	29.1	72.7	14.5	16.4	18.2
アレルギー	61.0	41.6	35.1	75.3	35.1	22.1	14.3

専門医に期待すること

専門分野 (診療科) (数値は%)	かかりつけ医(非腎臓専門医)として専門医に期待することは？*							
	治療法の 確認	自覚症状 改善	Cr、K等 改善	腎生検、 画像診断	医師からの 患者指導	食事指導	服薬指導	透析治療 腎移植の 説明
全体 (n=2287)	67.9%	20.2%	31.0%	52.1%	39.7%	43.2%	19.4%	55.5%
一般内科	70.1	20.2	31.9	53.4	40.8	44.7	19.9	56.0
腎臓	29.0	9.4	14.1	57.6	18.1	29.0	10.5	34.4
循環器	64.4	16.2	29.5	53.8	38.6	45.2	18.3	61.4
糖尿病・内分泌	61.9	16.8	30.4	53.1	33.2	41.6	17.5	60.5
消化器	72.5	21.0	36.6	47.4	46.3	49.0	26.6	58.3
呼吸器	72.1	19.4	33.3	55.2	44.8	43.8	27.4	57.7
神経内科	75.0	19.2	38.5	44.2	42.3	38.5	23.1	53.8
脳・神経	77.3	40.9	36.4	31.8	31.8	27.3	22.7	50.0
血液内科	75.0	16.7	29.2	54.2	37.5	37.5	20.8	66.7
膠原病・リウマチ	56.4	14.5	23.6	43.6	29.1	32.7	14.5	52.7
アレルギー	67.5	16.9	28.6	48.1	40.3	45.5	27.3	59.7

高い傾向 / 低い傾向 : それ以外の診療科と比較して回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

* : 複数回答可

専門医の対応について

専門分野 (診療科) (数値は%)	専門医の対応について			不満の理由について*			
	満足 していない	ときに 満足できない	ほぼ満足	患者への 説明が 不十分	医師への 説明が 不十分	治療法に 変化なし	服薬食事 指導が 不十分
全体 (n=2287)	6.6%	26.6%	61.9%	17.6%	26.0%	16.4%	12.9%
一般内科	6.8	26.4	63.1	17.8	26.4	15.9	13.0
腎臓	2.9	19.9	58.7	14.9	20.7	9.1	10.1
循環器	7.2	27.6	62.0	18.6	27.0	19.2	12.7
糖尿病・内分泌	7.7	31.5	55.9	19.6	28.0	21.3	16.4
消化器	5.0	28.7	63.0	18.9	27.8	18.0	13.8
呼吸器	6.0	20.4	70.6	11.9	21.9	16.4	10.0
神経内科	7.7	30.8	59.6	17.3	32.7	23.1	17.3
脳・神経	18.2	31.8	45.5	31.8	22.7	27.3	13.6
血液内科	4.2	20.8	75.0	20.8	20.8	16.7	0.0
膠原病・リウマチ	10.9	34.5	47.3	14.5	29.1	12.7	20.0
アレルギー	7.8	27.3	59.7	18.2	27.3	20.8	11.7

特定健診について

エリア (数値は%)	特定健診に血清Crは		血清Crから eGFRへの換算		特定保健指導 保健師からのCKD指導		
	含まれて いない	含まれている	行われて いない	行われている	行われて いない	行われている	よく知らない
全国 (n=2287)	20.4%	76.8%	54.7%	40.3%	24.0%	14.5%	59.3%
北海道	22.7	77.3	57.6	39.4	19.7	15.2	65.2
東北	41.0	55.1	69.7	21.3	31.5	5.1	60.1
関東	11.4	85.5	64.7	31.8	26.7	11.5	59.6
甲信越	24.6	72.1	68.9	24.6	29.5	18.0	50.8
北陸	15.4	82.8	29.6	66.3	12.4	21.3	63.9
中部東海	14.6	84.9	53.4	43.8	23.3	13.2	61.6
近畿	30.8	64.6	51.9	40.4	26.5	11.0	58.9
中国	35.2	61.6	45.9	44.7	23.9	10.1	64.2
四国	12.0	86.7	62.7	37.3	28.0	17.3	54.7
九州	13.5	84.8	47.4	49.0	17.1	26.5	55.2
沖縄県	0.0	100.0	17.6	82.4	5.9	47.1	47.1

いずれの質問についてもエリア別の回答分布に有意差あり(χ^2 検定、 $p < 0.05$)

まとめ



かかりつけ内科医を対象としたCKD診療の実態ならびに病診連携の現状に関する全国アンケート調査を行った。



CKD診療(診療ガイドの活用、検尿、血液検査、血圧測定、治療方法等)については医師の専門領域による差異が大きく、また医師のキャリア(腎臓内科の研修歴、職歴の有無)も大きな影響因子であった。



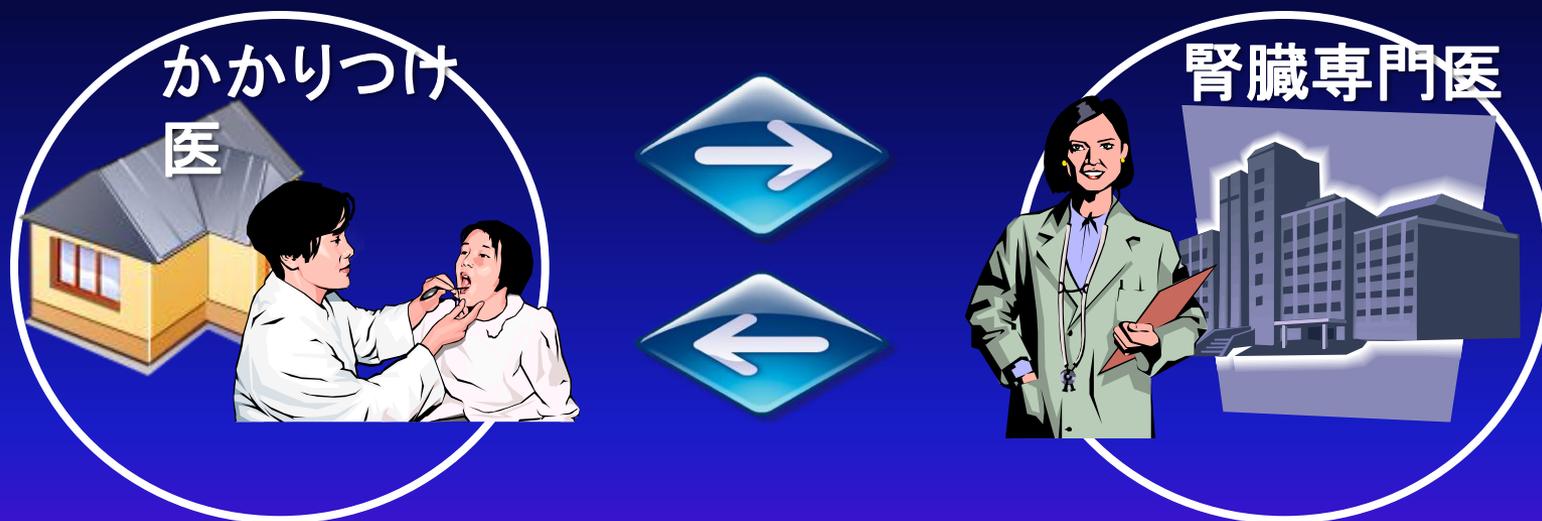
病診連携の現状については地域差が大きく、かかりつけ医と腎臓専門医の関係、病診連携の内容／質にも地域差が認められた。



特定健診におけるCr採血、eGFRへの換算、特定保健指導の際のCKD指導についても、地域差が大きい現状が明らかとなった。

かかりつけ内科医から腎臓専門医へのメッセージ

かかりつけ内科医はCKD診療、病診連携の重要なパートナーであり、個々のドクターの診療マインドを十分に理解し緊密な関係を築くことが腎臓専門医には求められる。



CKDの地域連携には地域差があり、今後はこのような現状を考慮した啓発活動を展開する必要がある。