

さいたま市における CKD診療連携

埼玉県 代表
同 地区幹事

岡田 浩一
森下 義幸
長谷川 元
竹田 徹朗



さいたま市における診療連携パスおよび紹介ツールを用いたCKD診療連携システム: s-CKDプログラム

Saitama chronic kidney disease prevention program

紹介基準：腎障害

検尿異常 [尿蛋白(+), 尿潜血(+)]
腎機能低下(eGFR<60ml/min/1.73m²)

大宮医師会所属のかかりつけ医 (115名)

紹介



逆紹介
併診

紹介先専門機関（腎臓内科）

自治医大さいたま医療センター
JCHOさいたま北部医療センター
さいたま市民医療センター
さいたま赤十字病院

連携エリア



目標

- CKDの重症化予防, QOL向上
- 適切な腎代替療法提示(血液透析, 腹膜透析, 腎移植)

s-CKD連携促進ツール①

さいたま市慢性腎臓病診療連携パス (s-CKD) (医療者用)

患者氏名	生年月日	年	月	日生	ID
かかりつけ医	専門病院				かかりつけ医
<input type="checkbox"/> 自治医科大学附属さいたま医療センター <input type="checkbox"/> JCHOさいたま北部医療センター <input type="checkbox"/> さいたま市民医療センター <input type="checkbox"/> さいたま赤十字病院	<input type="checkbox"/> 採血・採尿 <input type="checkbox"/> 腎臓エコーまたはCT (MRI) <input type="checkbox"/> 24時間尿尿 <input type="checkbox"/> 腎生検				<input type="checkbox"/> かかりつけ医で定期検査と治療 採尿 (蛋白/潜血) 採血 (Hb, eGFR, BUN, Cr, Na, K, Cl, Ca, P, Alb, TPなど) CKD stage 1,2,3a → 6~12ヶ月ごと CKD stage 3b → 3~6ヶ月ごと CKD stage 4 → 1~3ヶ月ごと CKD stage 5 → 1ヶ月ごと <input type="checkbox"/> 専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 専門病院で検査と治療 <input type="checkbox"/> 病状が安定したら、かかりつけ医に連絡または併診。
CKDの紹介 (年 月 日) 腎機能 (紹介基準: eGFR<60ml/分/1.73m ²) ・血清クレアチニン値 _____ mg/dL ・eGFR _____ ml/分/1.73ml	CKDの精査 (年 月 日) 診断名 CKDステージ 今後の方針を以下のようにお知らせします。 <input type="checkbox"/> かかりつけ医で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> かかりつけ医と専門病院で定期検査と治療 (併診) <input type="checkbox"/> 専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 自宅近くの腎臓病診療可能な医療機関を紹介、必要に応じて併診 <input type="checkbox"/> その他 ()				CKDの管理 (年 月 日) <input type="checkbox"/> かかりつけ医で定期検査と治療 (併診) <input type="checkbox"/> 定期的な採血・採尿による検査をかかりつけ医でこないが、専門病院にも受診していただき検査をおこなう。 <input type="checkbox"/> 検査結果をもとに、かかりつけ医と専門病院が相談しながら治療をおこなう。 <input type="checkbox"/> 専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 専門病院で検査と治療 <input type="checkbox"/> 病状が安定したら、かかりつけ医に連絡または併診。
検査異常 (紹介基準: 尿潜血または尿蛋白陽性) ・尿蛋白 _____ ・尿潜血 _____ <input type="checkbox"/> 合併症の有無 <input type="checkbox"/> 高血圧症 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 脂質異常症 <input type="checkbox"/> 心疾患 <input type="checkbox"/> 高尿酸血症 <input type="checkbox"/> 肥満 <input type="checkbox"/> その他					

紹介基準およびCKDステージ別逆紹介後の定期検査指針などを記載

慢性腎臓病(CKD)の検査を受けられる方へ

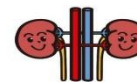
氏名	生年月日	年	月	日生	ID
かかりつけ医	専門病院				かかりつけ医
<input type="checkbox"/> 自治医科大学附属さいたま医療センター <input type="checkbox"/> JCHOさいたま北部医療センター <input type="checkbox"/> さいたま市民医療センター <input type="checkbox"/> さいたま赤十字病院	<input type="checkbox"/> 採血・採尿 <input type="checkbox"/> 腎臓エコーまたはCT (MRI) <input type="checkbox"/> 24時間尿尿				<input type="checkbox"/> かかりつけ医で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> かかりつけ医と専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 自宅近くの腎臓病診療可能な医療機関を紹介、必要に応じて併診
(年 月 日) 腎機能 (毒素を体外に排出する力) ・血清クレアチニン値は _____ mg/dL ですので ・計算式からeGFR (濾過率) は _____ ml/分/1.73ml になります 検査異常 ・尿蛋白は _____ です ・尿潜血は _____ です <input type="checkbox"/> 尿の置入、またはeGFR 60ml/分/1.73ml未満の場合は慢性腎臓病の可能性があります。専門病院での検査をお勧めします。	専門病院で検査結果を載せました。 検査結果がでるまで数日かかることがあります。 これらの結果をもとに診断・治療方針を決定します。結果によっては腎生検 (腎臓の生検) やその他の検査が必要になることがあります。 今後の方針を以下のようにお知らせします。 <input type="checkbox"/> かかりつけ医で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> かかりつけ医と専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 自宅近くの腎臓病診療可能な医療機関を紹介、必要に応じて併診				<input type="checkbox"/> かかりつけ医で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 定期的な採血・採尿による検査をかかりつけ医でこないが、専門病院にも受診していただき検査をおこなう。 <input type="checkbox"/> 検査結果をもとに、かかりつけ医と専門病院が相談しながら治療をおこなう。 <input type="checkbox"/> 専門病院で定期検査と治療 <input type="checkbox"/> 専門病院で検査と治療 <input type="checkbox"/> 病状が安定したら、専門病院の医師に終了し、かかりつけ医に連絡していただくこともあります。

患者向けパス：診断と今後の治療方針などを記載

連携施設グッズ (ステッカー・卓上のぼり旗)



CKD診療連携啓蒙目的でかかりつけ医の施設に設置してもらっている



慢性腎臓病(CKD)について



Q1. CKDってなに？

CKDは慢性腎臓病のことで、腎臓の働きが60%未満に低下するか、蛋白尿などの検査異常が3カ月以上続いている状態です。

Q2. 腎臓の働きはどういう検査でわかるの？

腎臓の働きは血液系流速測定 (eGFR) や蛋白尿の程度で判定します。
 eGFRが60ml/分/1.73ml未満に下がったり、蛋白尿が1日150mg以上でいる状態をCKDと判定します。
 eGFRは血清クレアチニン値をもとにして年齢と性別をあわせて計算します。血清クレアチニン値とeGFRは逆の動きになります。
 例えば、腎機能が悪くなることで血清クレアチニン値は上昇し (高い値)、eGFRは低下 (低い値) になります。

Q3. どうしてCKDになるの？

以前は腎臓の炎症でCKDになる患者さんが多かったのですが、近年、糖尿病、高血圧、肥満、動脈硬化、高齢高血圧などの生活習慣病が原因でCKDになる患者さんが増えています。

Q4. CKDを放っておくとどうなるの？

CKDは早期には無症状のため気づかれないまま進行します。放っておくと重症化し、老廃物や水分を排出できない腎不全になります。腎不全が進むと透析や腎移植が必要となります。CKDを重症化させないためには早期発見と適切な治療が重要です。

Q5. CKDの治療にはどのようなものがあるの？

CKDの治療には薬物療法と食事療法があります。
 薬物療法は高血圧、糖尿病、尿酸、コレステロールを調整する薬が必要になることがあります。食事療法は病状の進行に合わせて塩分、たんぱく質、カリウム制限が必要になることがあります。その中の一つであるカリウムは、生野菜や果物、豆類、芋類など一般に体に良いと考えられている食物に多く含まれます。カリウムの多くは腎臓で作られた尿として体から出ていくため、通常はたくさん食べても問題ありません。しかし、CKDでは尿を作る力が下がるため、生野菜や果物を食べすぎると体から出せなかった分のカリウムが溜まってしまいます。その結果、命に関わる不整脈を起こすことがあります。CKDではカリウムの多く含まれる生野菜や果物の食べすぎに注意が必要です。

患者配布用CKD説明資料：かかりつけ医で必要に応じて患者に配布してもらっている

s-CKD連携促進ツール②

紹介状 (かかりつけ医から専門医療機関へ)

年 月 日

紹介状・診療情報提供書 (s-CKD診療連携プログラム)

- 自治医科大学附属さいたま医療センター
 JCHOさいたま北部医療センター
 さいたま市民医療センター
 さいたま赤十字病院

医療機関の名称及び所在地
 医療施設名:
 郵便番号:
 住所:
 電話番号:
 FAX:
 診療科:
 医師氏名:

診療科:腎臓内科

担当医: 先生

フリガナ: 患者氏名: _____ (男・女) 生年月日: 明・大・昭・平 年 月 日 (才)
【紹介目的】 以下の精査をお願いします。 <input type="checkbox"/> 腎機能低下 (eGFR<60ml/分/1.73m ²) <input type="checkbox"/> 尿蛋白 (一, +, ++, +++, +++++) <input type="checkbox"/> 尿潜血 (一, +, ++, +++, +++++) *自治医科大学附属さいたま医療センターへの紹介時には、糖尿病の既往があり、腎機能正常 (eGFR ≥60ml/分/1.73m ²) かつ尿蛋白陽性の方は糖尿病重症化予防外来へご紹介下さい。
【治療・経過】 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血圧症 <input type="checkbox"/> 脂質異常症 <input type="checkbox"/> 心疾患 <input type="checkbox"/> その他 () で加療中 <input type="checkbox"/> 検診で腎機能低下・尿検査異常を指摘された
【経過補足】 <input type="checkbox"/> 過去の腎機能・検尿結果はありません <input type="checkbox"/> 過去の腎機能・検尿結果があります <input type="checkbox"/> 同封します <input type="checkbox"/> 以下に示します
【現在の処方】 <input type="checkbox"/> 同封の処方箋の写しをご参照下さい <input type="checkbox"/> 持参するお薬手帳をご参照下さい
【慢性腎臓病に対する今後の治療方針】 <input type="checkbox"/> 精査後は当院 (紹介医) のみでの診察を希望する <input type="checkbox"/> 定期的な併診を希望する <input type="checkbox"/> 専門病院のみで診察を希望する <input type="checkbox"/> その他 ()
【コメント欄】

紹介



逆紹介
併診

※各専門病院への紹介方法 (予約法など) については、通常通りの紹介方法に則ってください。ご不明な点は各専門医療機関へお問い合わせ下さい。

- ・ 該当項目へマークすることで簡便に紹介できる紹介状
- ・ かかりつけ医従来の紹介状でも紹介可

返信状 (専門医療機関からかかりつけ医へ)

ご返信・診療情報提供書 (s-CKD連携)

- 自治医科大学附属さいたま医療センター, JCHOさいたま北部医療センター
 さいたま市民医療センター, さいたま赤十字病院

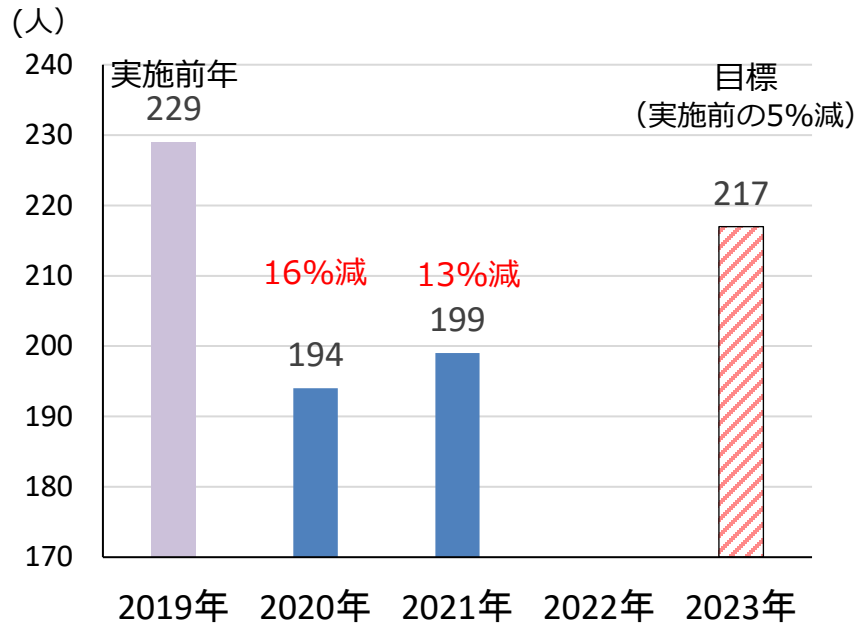
担当医師 腎臓内科・医師氏名

年 月 日	ID
フリガナ 患者氏名 _____ (男・女) 生年月日 明・大・昭・平 年 月 日 (才)	
原疾患名	CKD stage
【治療方針】 <input type="checkbox"/> 血圧を (130/80mmHg)以下にコントロールすること。 <input type="checkbox"/> 食事療法 <input type="checkbox"/> 蛋白質制限食 (0.8g/体重(kg)/日)、 <input type="checkbox"/> 減塩食 (6g/日)をおこなうこと。 <input type="checkbox"/> 血糖管理 (目標HgA1c 7%以下)をおこなうこと。 <input type="checkbox"/> 体重を適正 (目標BMI 22) にすること。 <input type="checkbox"/> その他:	
【処方薬】 <input type="checkbox"/> 貴院での処方薬を継続して下さい。 <input type="checkbox"/> 貴院での処方薬を以下のように変更して下さい。	
<input type="checkbox"/> 以下の処方薬を <input type="checkbox"/> 開始しました <input type="checkbox"/> 処方をご検討下さい 降圧薬: ARB/ACEI (), Ca拮抗薬 (), その他 () 血糖降下薬: SGLT2阻害薬 (), DPP-4阻害薬 (), その他 () エリスロポエチン製剤: (), その他 ()	
【栄養指導】 蓄尿の結果から 推定蛋白摂取量は(g/日)で目標(g/日、制限なし)と比べ、 <input type="checkbox"/> 過剰、 <input type="checkbox"/> 適正、 <input type="checkbox"/> 不足でした。 推定塩分摂取量は(g/日)で目標(g/日)と比べ、 <input type="checkbox"/> 過剰、 <input type="checkbox"/> 適正、 <input type="checkbox"/> 不足でした。 <input type="checkbox"/> 栄養指導 (Kcal, 蛋白 g, 塩分 g, カリウム mg) を実施しました。	
【今後の診療方針】 <input type="checkbox"/> 貴院で引き続き加療継続して下さい。(以下のいずれかを望みましたら再紹介をお願いします) 血清クレアチニン値の増加 (1mg/dL以上増加)、検尿所見の増悪、急激な体重増加、浮腫、心不全 <input type="checkbox"/> 併診させて頂きます。() 月に1度程度、当科でも腎機能・栄養指導などおこなっていきます。 <input type="checkbox"/> しばらく当科で診察継続させて頂きます。 <input type="checkbox"/> 検査治療後、症状安定しましたら貴院へ逆紹介させて頂きます。 <input type="checkbox"/> 近い将来の腎代替療法が必要と思われます。適切な時期に腎代替療法導入後、患者様と相談のうえ、当院または他の透析施設などへご紹介させて頂きます。 <input type="checkbox"/> 自宅近くの腎臓病診療可能な医療機関に逆紹介させて頂き、必要に応じて併診させて頂きます。 <input type="checkbox"/> その他 ()	

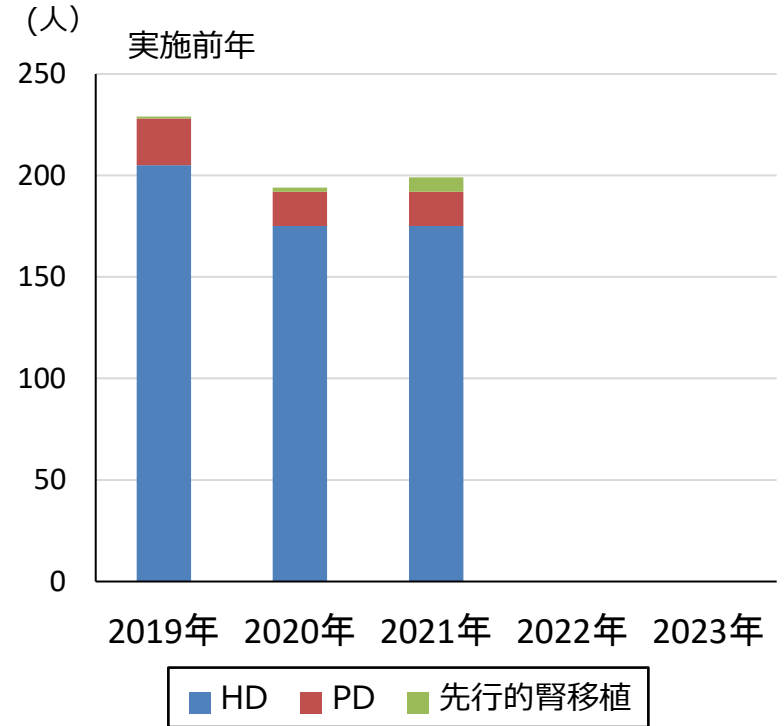
- ・ 精査事項を組み込んだ返信状
- ・ 専門医療機関従来の返信状でも返信可

s-CKDの中間アウトカムと今後の課題

新規透析導入患者数



腎代替療法選択



中間アウトカムの要約

- 新規透析導入減少傾向にあるが,COVID-19蔓延下 (受診控え,透析導入先延) など他要因も関与している可能性があるためデータ集積をおこなっていく必要がある。
- 血液透析だけではない腎代替療法のmodality選択に寄与している可能性。

今後の課題

- 紹介基準や返信内容の見直しとアップデート。
- 予備軍-ハイリスク者におけるCKDの啓蒙と受診勧奨。
- 埼玉県での横展開と行政への参画のお願い。