

よくわかる腎臓病

第一回

CKD(慢性腎臓病)とは。

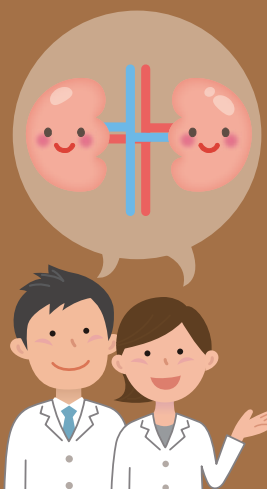
鹿児島県の現状と課題

鹿児島市立病院

腎臓内科 部長待遇

野崎

剛



CKDとは

腎臓は小さなフィルターの集合体で血液をろ過して尿を作り、老廃物を排泄する機能を持っています。その腎臓が障害されたことを表す言葉は、以前は難しい専門用語し

かありませんでした。しかし慢性腎臓病(CKD)という概念が2002年に米国で発表され、日本では2007年頃より広報されており、やや一般の方にもわかりやすくなっています。CKDの定義としては、図1のように尿蛋白を認

める、もしくは腎臓の機能が低下した状態(糸球体濾過量60 mL / 分・1.73 m²未満)で、いろいろな腎疾患を含んだ総称です。CKDは透析療法を必要とする末期腎不全に至る危険性が高いだけでなく、図2のように脳卒中や心臓病など

の心血管疾患の危険性も高くなる事がわかっています。CKDは蛋白尿の程度とeGFRの程度で重症度をみる事ができますが、図3のように緑色から赤い部分になるほど死亡、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクが高くなります。

鹿児島県の現状

図1

慢性腎臓病(Chronic Kidney Disease)

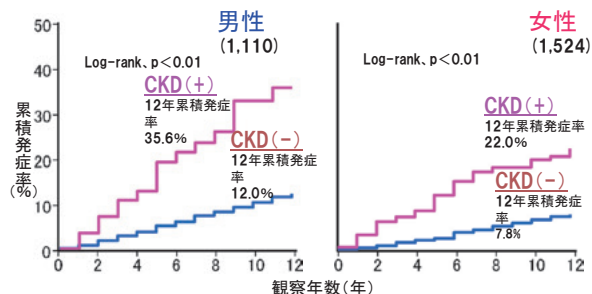
下記の1、2のいずれか、又は、両方が3カ月間以上持続することで診断される

1. 尿異常、画像診断、血液、病理で腎障害の存在が明らか、特に0.15g/gCr以上の蛋白尿(30mg/gCr以上のアルブミン尿)の存在が重要
2. 糸球体濾過量(日常診療ではeGFR)が60 (ml/min/1.73m²)未満

図2

CKDがあると心血管疾患の危険性が高くなります

—久山町研究(男女 2,634人、1988-2000年、無調整)—



CKD(+) = GFR < 60 mL / 分 / 1.73 m²

Ninomiya T. et al. Kidney Int 2005;68:228-236
CKD診療ガイドより

図3

CKDの重症度分類

原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病	原アルブミン定量 (mg / 日)	正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
	原アルブミン / Cr 比 (mg / gCr)	30未満	30~299	300以上
高血圧 腎炎 腎臓病 多発性嚢胞腎 腎移植 不明その他	尿蛋白定量 (g / 日)	正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
	尿蛋白 / Cr 比 (g / gCr)	0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
GFR区分 (mL / 分 / 1.73m ²)	G1 正常または高値	≥90		
	G2 正常または軽度低下	60~89		
	G3a 軽度~中等度低下	45~59		
	G3b 中等度~高度低下	30~44		
	G4 高度低下	15~29		
	G5 末期腎不全(ESKD)	<15		

重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する。CKDの重症度は死亡、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクを緑色のステージを基準に、黄、オレンジ、赤の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。
(KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変) CKD診療ガイド2012

2015年のデータで、鹿児島県の特定健診における尿蛋白が2+の割合は1.1%で全国2位でした。また尿蛋白3+の割合は0.4%で全国1位でした。蛋白尿が多ければ多いほど末期腎不全

表1

検診有所見者状況

	平成22年度		平成27年度	
	割合(%)	全国順位	割合(%)	全国順位
腹囲(男性85cm以上、女性90cm以上)	33.8	5	33.4	8
中性脂肪300mg/dL以上	3.4	21	3.3	20
HDLコレステロール35mg/dL未満	1.1	15	1.6	5
空腹時血糖126mg/dL以上	6.8	2	7.2	2
HbA1c 6.5%以上(NGSP)	8.9	1	7.2	2
HbA1c 8.0%以上(NGSP)	1.5	2	1.1	2
収縮期血圧160mmHg以上	4.5	7	3.8	9
収縮期血圧180mmHg以上	0.7	11	0.6	8
メタボリックシンドローム症候群該当者	データなし	データなし	17.9	10

図4

メタボリックシンドロームの診断基準

- 腹囲(男性85cm以上、女性90cm以上)
- 中性脂肪150mg/dL以上かつ/またはHDLコレステロール40mg/dL未満
- 収縮期血圧130mmHg以上かつ/または拡張期血圧85mmHg以上
- 空腹時高血糖110mg/dL以上

表2

患者調査による入院・入院外受療率
(人口10万人あたり、鹿児島県の全国順位)

	2014		2017	
	入院	入院外	入院	入院外
糖尿病	2位	6位	7位	2位
高血圧症	3位	1位	1位	3位
糸球体疾患・腎尿細管間質性疾患・腎不全	7位	11位	5位	15位

図5

CKDの危険因子

➡ 生活習慣(病)によるものが多いです！

- 高血圧
- 糖尿病
- メタボリックシンドローム
- 脂質異常
- 喫煙
- 薬剤(痛みどめ、解熱剤、造影剤)
- 加齢
- 家族歴



CKDが発症しないよう、まずは生活習慣を改善する必要があります

図7

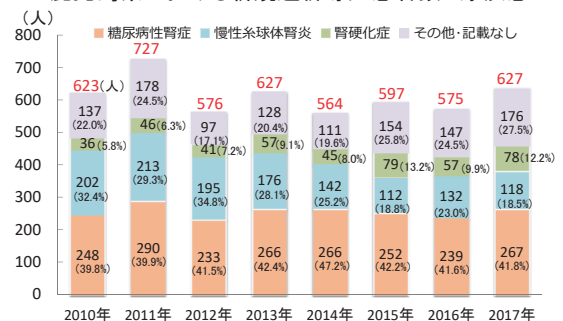
鹿児島県と全国の透析導入原疾患の比較(2017年)

導入原疾患名	透析導入に占める割合 (鹿児島)	透析導入に占める割合 (全国)
糖尿病	41.8%	42.5%
慢性糸球体腎炎	18.5%	16.3%
腎硬化症	12.2%	14.7%
多発性嚢胞腎	2.5%	2.6%
急速進行性糸球体腎炎	0.6%	1.6%
慢性腎盂腎炎	0.8%	0.3%

日本透析医学会編：わが国の慢性透析療法の現況(2017年12月31日現在)

図6

鹿児島県における新規透析導入患者数と原疾患



日本透析医学会編：わが国の慢性透析療法の現況 より

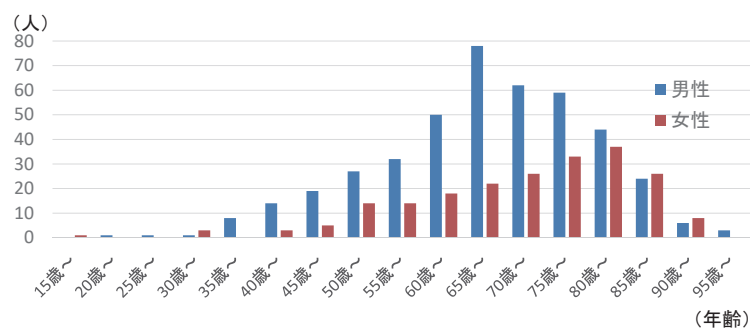
に至る確率が高くなることがわかっており、この結果は非常に重要です。

CKDが進行すると末期腎不全となり、透析療法が必要となります。2017年末のデータで全国に33万人あまりの透析患者がいます。鹿児島県は人口比の透析患者が全国平均と比べて25%以上も多い県で、2017年末現在、透析患者総数は5444人と、人口当たりの患者数では全国6位です。2017年の導入患者は627人で、2011年に700人以上の導入があったものの、それ以降は600人前後となっています(図6)。それでも2017年の人口100万人あたりの透析導入患者数では鹿児島県は393人(全国平均306人)で全国4位と多い状態です。

透析導入原疾患としての糖尿病は41・8%(全国24位)でやや全国平均よりも下回りますが(図7)、鹿児島県は糖尿病の外来受療率が高く、治療が積極的に行われているためかもしれません。慢性糸球体腎炎による透析導入は18・5%(全国18位)とやや多く、糖尿病や高血圧症ほど外来受療率が

図8

鹿児島県における透析導入患者の導入時年齢・性別



日本透析医学会編：わが国の慢性透析療法の現況(2017年12月31日現在)

高くなかったのが影響している可能性があります。導入原疾患3位の腎硬化症も全国平均よりやや低めですが、こちらも高血圧の受療率が高く、治療が積極的に行われていることが功を奏していると考えられます。

透析導入平均年齢は全国では平均69・7歳(男性68・9歳、女性71・4歳)で、年々高齢化して

おり70歳に迫る状態です。鹿児島県は平均68・9歳(男性67・5歳、女性71・7歳)で、男性の透析導入年齢が全国と比べて早い傾向です。女性の透析導入で一番多い年代は80～85歳と高齢です(図8)。全国でも女性はこの年代で一番透析導入者が多くなっています。

鹿児島県の課題

CKDはなかなか自覚症状がでにくいものです。CKDの原疾患によつては浮腫が出やすいものがありますが、倦怠感や食欲不振などの自覚症状がでるときは末期腎不全の状態となつていくことが多々見られます。そのためCKDを発見するには、まずは健診が重要です。

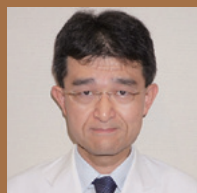
2015年国保中央会のデータで市町村国保における特定健診の受診率は42・5%で全国11位ですが、まだ十分ではありません。50歳未満の方の受診率はまだまだ低いのが現状です。また、健診で見つかった異常は医療機関を受診し、予防措置を行ったり治療することで進行を抑えることができる可能性があります。

鹿児島県では腎臓専門医が局在しており、鹿児島市などは比較的多いものの、それ以外の

地域にはあまり多くありません。

そのため、まずはかかりつけ医をきちんと受診し、必要に応じ専門医と連携してもらうことが必要となります。2014年から鹿児島市や曾於市でCKDの取り組みが始まり、薩摩川内市、鹿屋市、出水市、霧島市などにも広がっています。また鹿児島県が県全体でもCKD患者の紹介をできるように取り組んでいます。最近では糖尿病性腎症重症化予防が各市町村でも行われており、糖尿病からの腎不全患者の発生が抑制できればと思います。治療や予防についての詳細はあとの回で述べられる予定です。

鹿児島県は全国的にみてもCKDの進行した状態である末期腎不全が多い県ですが、CKDの発症抑制と早期発見、治療により発展することを期待します。



執筆者

鹿児島市立病院 腎臓内科 部長待遇
鹿児島県 CKD 対策協議会委員
鹿児島市 CKD 予防ネットワークプロジェクト委員

野崎 剛