

CKD 診療の概念の基本 (「CKD 診療ガイド 2012」より)

1. CKD の定義および重症度分類

(1) CKD の定義

- 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 0.15 g/gCr 以上の蛋白尿 (30 mg/gCr 以上のアルブミン尿) の存在が重要
- ②GFR<60 mL/分/1.73 m²
- ①, ②のいずれか, または両方が 3 カ月以上持続する

(2) CKD の重症度分類

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病		尿アルブミン定量 (mg/日)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
		尿アルブミン/Cr 比 (mg/gCr)		30 未満	30~299	300 以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 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/ 1.73 m 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 ■ 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)

(3) CGA 分類

- CKD の重症度分類は、GFR と ACR (アルブミン/クレアチニン比) で分類される。それに、CKD の原因疾患をできるだけ記載するようにする。例えば、糖尿病 G2A3、慢性腎炎 G3bA1、腎硬化症疑い G4A1、多発性嚢胞腎 G3aA1、原因不明の CKD G4A2、などのように表記する。これを CGA 分類 (C: 原因, G: GFR, A: ACR) という。
- CKD 重症度分類のそれぞれのマトリックスを CKD ステージ G3bA2 などと表現する。GFR や尿中アルブミンの G1 や A1 はそれぞれ G1 区分や A1 区分とする。

- ・ただし、本ガイドラインにおける小児に関する章では、CKD 重症度分類は用いず、従来の GFR のみによるステージ分類を用いて、CKD ステージ 4 などと表現している。小児の CKD では、重症度と尿蛋白量との関係は十分に検討されていないためである。

2. eGFR の推算式

(1) 血清クレアチニンを用いる式

$$\text{eGFR}_{\text{creat}} \text{ (mL/分/1.73 m}^2\text{)} = 194 \times \text{Cr}^{-1.094} \times \text{年齢 (歳)}^{-0.287}$$

(女性は $\times 0.739$)

Cr：血清 Cr 濃度 (mg/dL)

注 1：酵素法で測定された Cr 値を用いる。血清 Cr 値は小数点以下 2 桁表記を用いる。

注 2：18 歳以上に適用する。小児の腎機能評価には小児の評価法を用いる。

(2) 血清シスタチン C を用いる式

$$\text{男性：eGFR}_{\text{cys}} \text{ (mL/分/1.73 m}^2\text{)} = (104 \times \text{Cys-C}^{-1.019} \times 0.996^{\text{年齢 (歳)}}) - 8$$

$$\text{女性：eGFR}_{\text{cys}} \text{ (mL/分/1.73 m}^2\text{)} = (104 \times \text{Cys-C}^{-1.019} \times 0.996^{\text{年齢 (歳)}} \times 0.929) - 8$$

Cys-C：血清シスタチン C 濃度 (mg/L)

注 1：18 歳以上に適用する。

注 2：GFR 推算式の正確度は血清 Cr に基づく推算式と同程度である。

注 3：血清シスタチン C 値は筋肉量や食事、運動の影響を受けにくいいため、血清 Cr 値による GFR 推算式では評価が困難な場合に有用である。

- ・筋肉量が少ない症例（四肢切断、長期臥床例、るいそうなど）
- ・筋肉量が多い症例（アスリート、運動習慣のある高齢者など）

注 4：血清 Cys-C 値は妊娠、HIV 感染、甲状腺機能障害などで影響されるため注意する。

【用語について】

- ・ **CKD**：本ガイドラインでは疾患名，もしくは「CKD 患者」という意味で使われている。同様に，「糖尿病性腎症」は「糖尿病性腎症患者」，「IgA 腎症」は「IgA 腎症患者」という意味で使われている場合がある。高齢者や小児の場合には「高齢者 CKD」や「小児 CKD」とした。
- ・ **CKD の予後**：腎機能予後，心血管疾患に関する予後あるいは生命予後を区別して記載した。
- ・ **CVD (心血管疾患)**：単に「CVD」で「CVD イベント」という意味で使われている。
- ・ **糖尿病性腎症と糖尿病を伴う CKD**：糖尿病による CKD は「糖尿病性腎症」とした。糖尿病を有する CKD で糖尿病性腎症かどうかは区別できない場合，あるいは広く糖尿病に合併した CKD は「糖尿病を伴う CKD」あるいは「糖尿病合併 CKD」などと表現した。本ガイドラインではこれらの 2 つの言葉の意味を明確に区別して用いた。
- ・ **HbA1c 値**：原則として，NGSP 値を用いて記載した。
- ・ **理想体重，標準体重，実体重**：原著にあるとおりに引用した。
- ・ **RA 系阻害薬**：原則として，ACE 阻害薬あるいは/および ARB の意味で用いた。
- ・ **保険適用外**：保険で認められていない場合にはステートメントに「保険適用外」と明記した。
- ・ **「有効」と「有用」の区別**：「有効」は，あくまでも効果があること。「有用」は，効果，リスク，コストすべてを勘案して用いることを推奨する場合に用いた。
- ・ **副腎皮質ステロイド薬**：ステロイド，ステロイド薬などは「副腎皮質ステロイド薬」に統一した。ただし，「ステロイドパルス療法」「ステロイド抵抗性」という場合には，単に「ステロイド」とした。
- ・ **不等号・等号 (<, ≤, ≥) の記載**：これらの記号と「未満」，「以下」，「以上」という言葉は，文脈や前後の状況で分かりやすい方で記載した。
- ・ **末期腎不全**：腎死は末期腎不全とした。なお，本ガイドラインの本文では，ESRD，ESKD という略語は使用していないが，構造化抄録には記載しているので，「主要略語一覧表」には記載した。
- ・ **血清 Cr の 2 倍化**：「血清 Cr の倍化」は「血清 Cr の 2 倍化」で統一した。