



新たな国民病、「慢性腎臓病」

→ 8人にひとり

CKDの診断

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

CKDとは...
下記のいずれか、または両方が3カ月以上続いている状態。

腎機能の低下
糸球体濾過率(GFR)が80ml/分/1.73m²未満。

腎障害
たんぱく尿などの尿検査または、画像診断や血液検査、病理検査で腎障害が明らかになる。

蛋白尿 血尿など

GFR<60

(日本腎臓学会「CKD診療ガイドライン」)

GFR (糸球体ろ過率)

(mL/分)

老廃物を排泄する能力を示す

推定GFR(eGFR)は簡単にわかる腎機能の目安です

年齢 50 歳

血清クレアチニン 2.33 mg/dL

性別 男性 女性

$eGFR_{creat}(mL/分/1.73m^2) = 194 \times Cr^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287}$
 $eGFR_{creat}(mL/分/1.73m^2) = 186 \times Cr^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287} \times 0.739$

推定GFR 25 mL/min/1.73m²

慢性腎臓病の病期分類

- ステージ 1
 - GFR ≥ 90
 - 正常, CKDの早期発見
- ステージ 2
 - GFR 90-60
 - 生活習慣の是正
- ステージ 3
 - GFR 60-30
 - 貧血などの症状
- ステージ 4
 - GFR 30-15 高度低下
 - 透析や移植の教育
- ステージ 5
 - GFR < 15
 - 透析導入

各病期に応じて、適切な食事, 生活を考え, 治療を行います。

CKDが進むと現れる症状

→ 相当, 進行しています....

高齢化 = 慢性腎臓病

慢性腎臓病の病期が進むと,
心臓・血管病になったり, 死亡する
危険が高まります

CKDはなぜ重要か

- 急増中 !!
- 心臓病や脳卒中になりやすくなる
- 進行するまで症状が出にくい
- 透析が必要になるかもしれない
- 簡単な検査でわかる

メタボリック症候群とCKD

メタボリック シンドローム	人数 (N)	CKD有病率 (%)
メタボリック シンドローム(-)	1,087	4.8
メタボリック シンドローム(+)	353	10.6**

Ninomiya T, et al. Am J Kidney Dis 2006; 48: 383-391, より引用

喫煙とCKDの関係

喫煙者	HR (末期腎不全のリスク)
非喫煙者	1
1~20本	2
21~本	7

*タバコの癌リスクは1.5倍

CKD を予防する方法

- まず生活習慣の改善を
 - ✓ 禁煙, 減塩, 肥満
- 早期発見, 早期治療 (高血圧, 蛋白尿)

高血圧と慢性腎臓病の悪循環



血圧が高いと慢性腎臓病は急速に悪化します。

早朝高血圧

→ 心血管事故が起こる

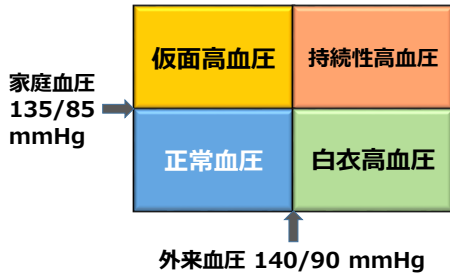
夜間も血圧が高い

→ 忍び寄る臓器障害

→ 「ボディブロー」

夜間血圧こそ臓器障害を規定

家庭血圧を測りましょう チェック 135/85



CKDの進行を抑える降圧薬

糖尿病(+)or
蛋白尿(+)

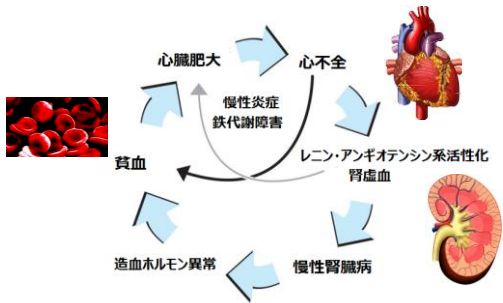
- RAS阻害薬 +
- 長時間作用型Ca拮抗薬
- 利尿薬

蛋白尿(-)の
非糖尿病

- 降圧薬の種類は問わない

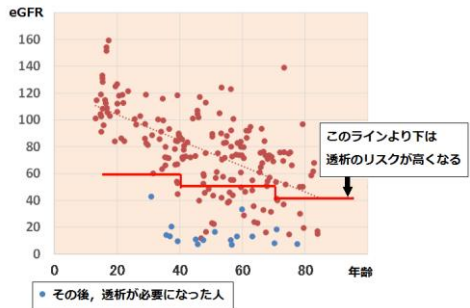


心・腎・貧血



Schmidt RI. 2007. Open Access. <http://link.springer.com/article/10.1186/271750-4732-1-14/>

加齢とともに腎機能(推定GFR)は低下します 注意が必要なGFRがあります



2004-2012 甲田内科受診者

日本の透析の特徴 (国際間の比較)

長生き

良い透析に必要な自己血管アクセスが多い

医師から指示された透析治療の回数や時間を正しく守る

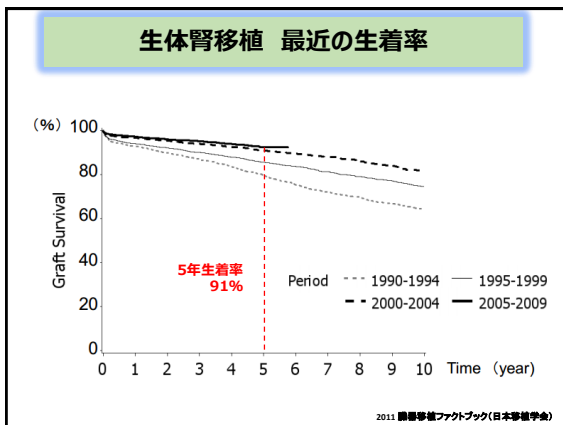
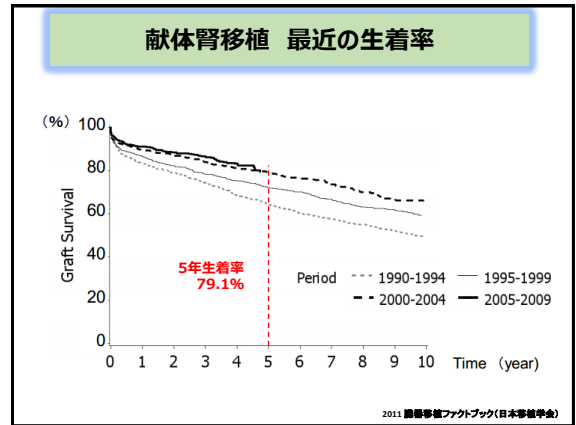
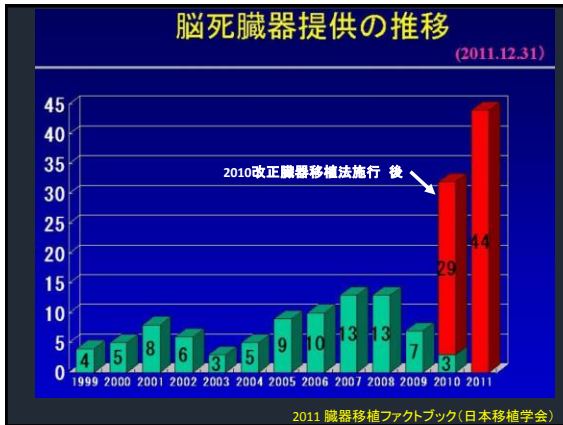
医師による患者さんの診療回数が多い

1) Good DA et al. J Am Soc Nephrol 14: 3270-3277, 2003
 2) 秋葉隆雄ほか. 透析学会誌37: 1865-1873, 2004
 3) Hoeni et al. Am J Kidney Dis 53: 975-791, 2009
 4) Saran R et al. Kidney Int 64: 254-262, 2003

CKD は治療できるか

- 病気の種類と、すみぐあいに応じて有効な治療法があります。
- 療養は長くなりますが、進行を抑えるためには継続することが重要です。

- ・ 降圧薬
- ・ レニン・アンギオテンシン系抑制薬
- ・ 長時間作用型Ca拮抗薬
- ・ 糖尿病の治療薬 (新薬ぞくぞく！)
- ・ 高脂血症治療, 吸着薬治療
- ・ 腎性貧血治療薬
- ・ ステロイドパルス療法, 扁桃腺摘出術
- ・ 食事療法
- ・ その他...



腎移植 最近の動向

- 血液型不適合腎移植
 - ・ ABO不適合でも, 5年生着95%
 - ・ ABO不適合移植は, 新潟大学がパイオニア
- 透析に入る前でも移植は可能
 - ・ 先行的腎移植 予後良い
 - ・ しかも, 献腎移植の登録も透析に入る前に可能。