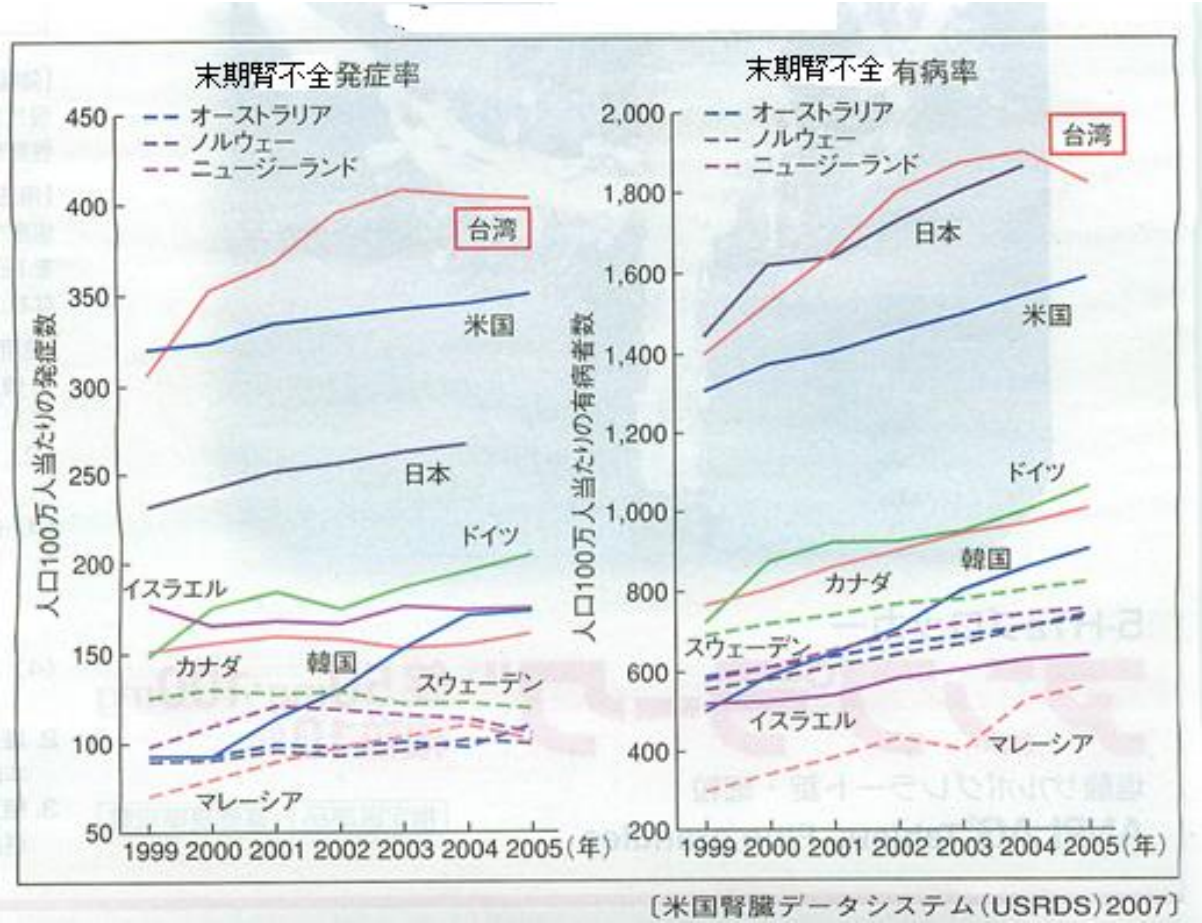
第２４回　庄の原健康講座

腎臓を守ろう　―慢性腎臓病（CKD）について―

末期腎不全になると透析治療が必要となります。日本は透析患者の数は残念ながら世界の中でトップ争いをしています（下図)。透析治療は患者さん自身に様々な苦痛を与えるばかりでなく、医療財政的にも大きな負担となっています。末期腎不全予防は国の喫緊の課題となっています。

末期腎不全は慢性腎蔵病（CKD）によって起こります。今回の講座はこの慢性腎臓病（CKD）についてお話します。



Ⅰ．慢性腎臓病（CKD）とは

CKD とは腎臓の異常*が 3 ヶ月以上続く病気の総称です。CKD を放置すると腎機能が徐々に低下し、末期腎不全となり透析治療が必要になります。

＊腎臓の異常

① 蛋白尿

② eGFR が 60 以下（腎機能の指標で血清クレアチニン値より算出）

CKD の中で透析の原因となる代表的な病気は糖尿病と慢性糸球体腎炎です。下図は透析導入の原因となった疾患の割合を経年的に示したものです。かつて原因の一番は慢性糸球体腎炎でしたが年々その割合は直線的に減少し、一方で糖尿病性腎症の割合が上昇しています。2011 年末から糖尿病が透析導入原因の第一位となっています。この 2 疾患に次いで多いのが腎硬化症で、その割合は徐々に増加しています。腎硬化症は高血圧によって起こる腎臓病です。

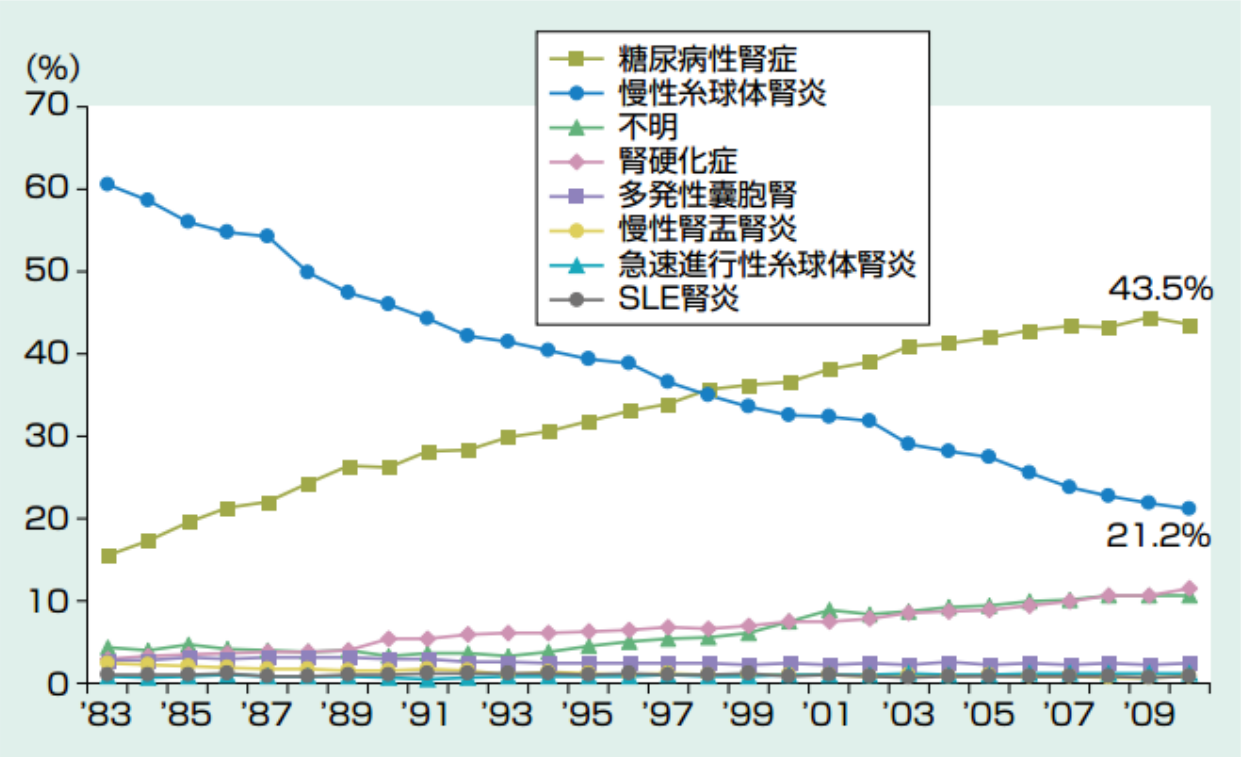


図 18　年別透析導入患者の主要原疾患の推移

（図説　わが国の慢性透析療法の現況 2010 年 12 月 31 日現在，p12.　より引用）

CKD は無症状です。早期発見には検尿と血液検査を受けるしかありません。持病のない方は積極的に検診を受ける様にして下さい。下図は検診での蛋白尿の程度とその後の末期腎不全の発症率を見たものです。蛋白尿が 2＋以上だと

末期腎不全の発症率が極めて高くなっています。

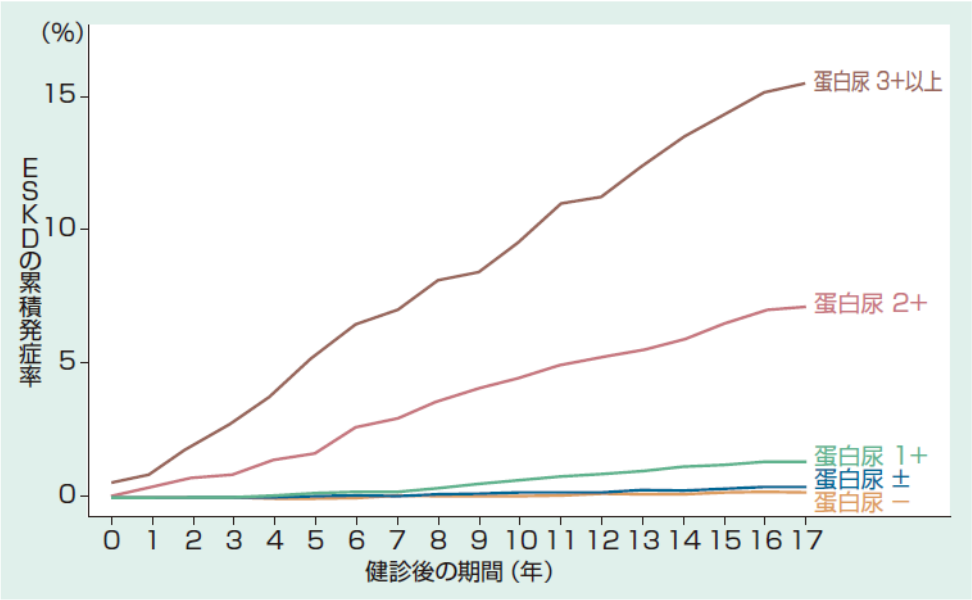


図 4　健診時の蛋白尿の程度（試験紙法）別の ESKD 累積発症率（沖縄県）
（Iseki K, et al. Kidney Int 2003；63：1468–1474. より引用，改変）

Ⅱ．慢性腎臓病（CKD）の予防

CKD の発症および進展予防で最も重要な事は**糖尿病と高血圧症を放置しない**事です。下図は平均動脈圧（普通の血圧値と数値は異なります）と腎機能の指標である糸球体濾過量(GFR)の一年間の低下速度の関係を示したものです。血圧が高いほど GFR の低下速度が速くなっているのが分かります。GFR の低下を抑えるには普通の血圧値でいうと 130/80 以下と言う事になります。糖尿病も血圧と同じで血糖値が高いほど腎障害は起こります、血糖値を良好にコントロールし腎障害を予防する必要があります。

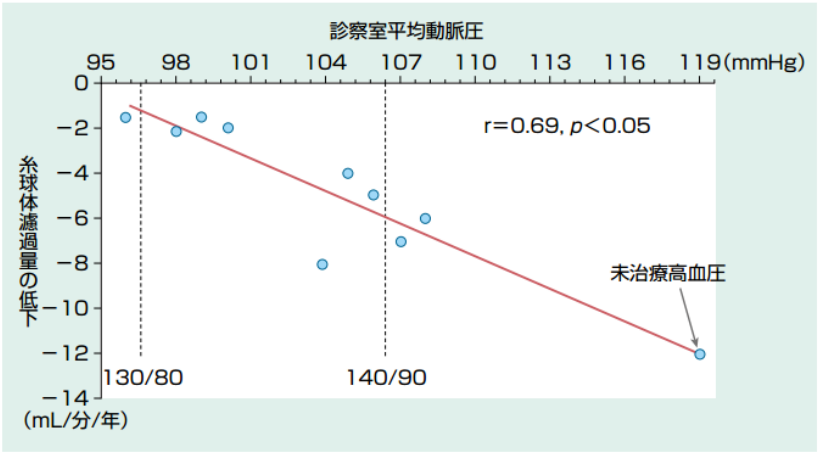
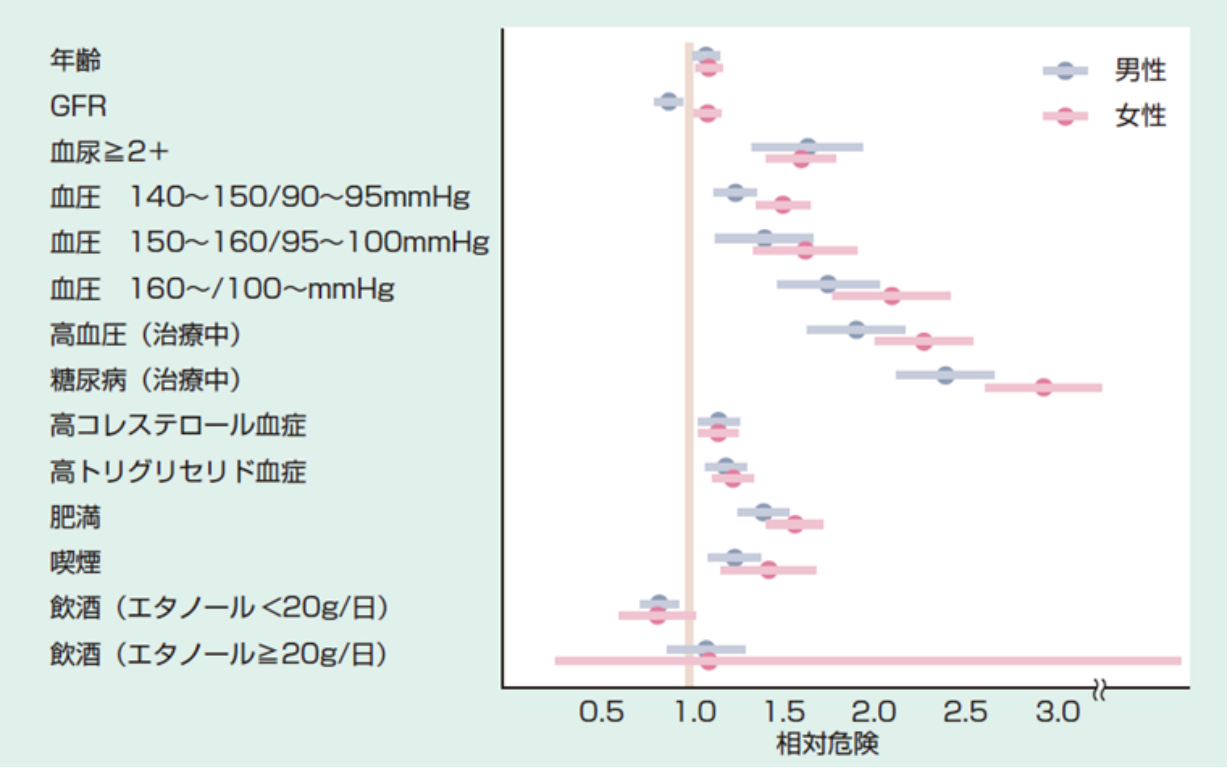


図 30　GFR の低下速度と到達した診察室血圧値の関係（メタ解析）
高血圧患者を対象とした臨床試験，ならびに未治療高血圧患者における平均動脈圧と GFR 変化量との関係における相関性を示している．
（Bakris GL, et al. Am J Kidney Dis 2000；36：646–661. より引用，改変）

CKD は生活習慣病でもあります。血圧、血糖値以外にも脂質異常症、肥満、喫煙、飲酒が CKD 発症の危険因子となっています。

このグラフは各因子の CKD に影響を及ぼす度合いの強さを示しています。



相対危険が 1.0 は CKD に何ら影響を与えない事を意味します。CKD に悪影響を与えるときは相対危険が 1.0 より大きくなります。相対危険が 1 未満は CKD に予防的に働く事を意味します。

脂質異常症

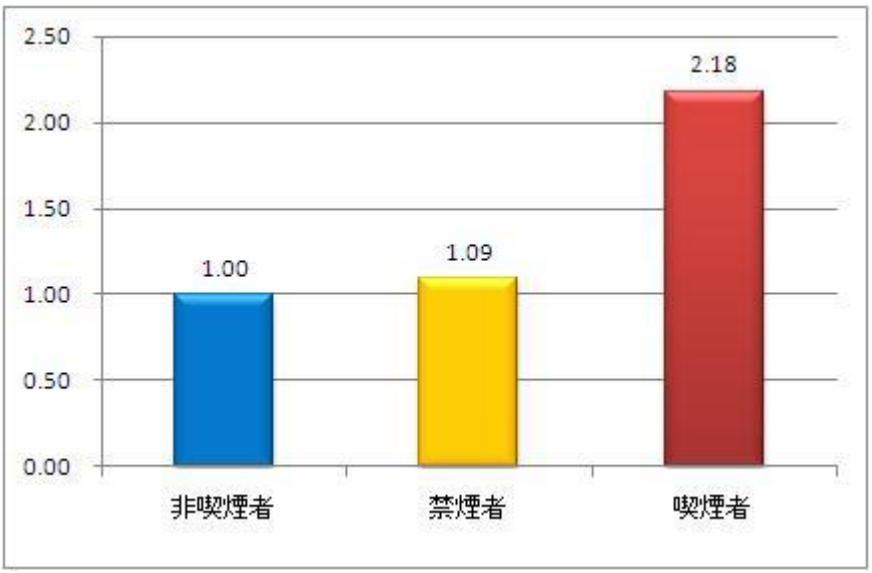
脂質異状は CKD の発症・進展の危険因子です。CKD がある場合、LDL コレステロールの管理目標値は 120 以下（可能なら 100）以下となっています。スタチンによる治療は CVD の進行抑制が期待されます。CKD の方でコレステロールが高い方は積極的に治療しましょう。

肥満

肥満は蛋白尿、末期腎不全の危険因子である事が証明されています。食事と運動で減量すると蛋白尿は減少したとの報告もあります。

喫煙

喫煙は CKD の発症の危険因子で、さらに CKD の進行を促進させます。過去の喫煙歴は CKD に影響を与えていないので、禁煙すると喫煙の CKD への悪影響は消失します（下図）。



飲酒

日本人ではお酒は少量（エタノール換算で一日 20g 以下）であれば CKD 発症のリスクを低下させるとの報告があります。しかし、大量（エタノール換算で一日 60ｇ以上）だと CKD を悪化させます。少量のアルコールで済まない方は禁酒しましょう。元来飲めない方は無理してアルコール摂取をすると他の悪影響がでるので無理して飲酒を行う事は止めて下さい。他に病気をお持ちの方は少量のアルコールでも問題がある事があるので主治医の許可のもとで飲酒して下さい。エターノール換算の計算式は下記の通りです。

お酒の1単位（純アルコールにして20ｇ）

ビール	(アルコール度数5度)なら	中びん1本	500ml
日本酒	(アルコール度数15度)なら	1合	180ml
焼酎	(アルコール度数25度)なら	0.6合	約110ml
ウイスキー	(アルコール度数43度)なら	ダブル1杯	60ml
ワイン	(アルコール度数14度)なら	1/4本	約180ml
缶チューハイ	(アルコール度数5度)なら	1.5缶	約520ml

アルコール量の計算式	お酒の量(ml)×[アルコール度数(%)÷100]×0.8 例)ビール中びん1本　500×[5÷100]×0.8=20

Ⅲ．まとめ

末期腎不全にならないためには慢性腎臓病（CKD）の予防、早期発見、そして早期治療が必要です。このためには以下の事を留意して下さい。

- CKD は無症状、早期発見には検診を受ける必要がある。
- CKD の予防で一番重要なのは糖尿病と高血圧を放置しない事です。
- 糖尿病、高血圧以外にも CKD に良くないものは改めましょう。