



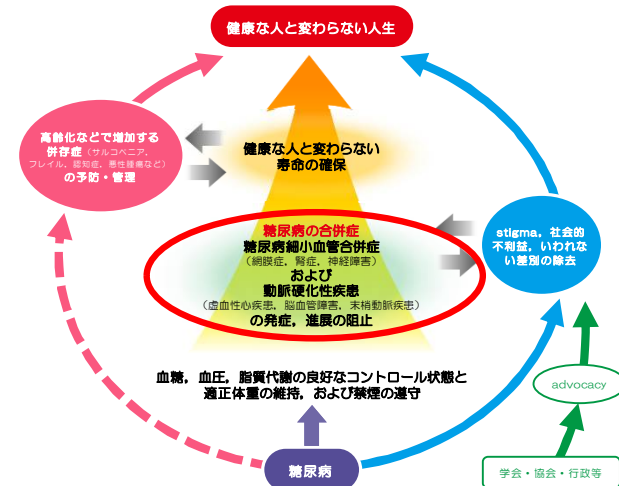
長期目線で考える 腎生100年時代の糖尿病診療

2026年10月8日
高知赤十字病院 糖尿病・腎臓内科
有井 薫

利益相反の有無: 無

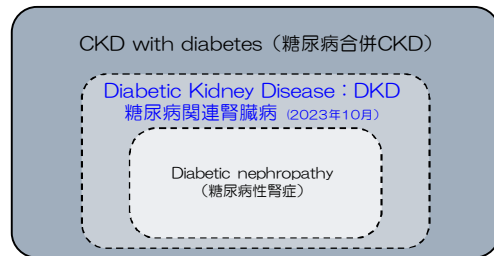
(本発表で使用する視覚資料の一部には、生成AIツールを用いて作成・編集されたものが含まれています)

糖尿病治療の目標



日本糖尿病学会 編・著: 糖尿病治療ガイド2020-2021, e31, 文光堂, 2020

糖尿病性腎症から 糖尿病関連腎臓病(DKD)へ



DKDの概念図

DKDは典型的な糖尿病性腎症に加え、顕性アルブミン尿を伴わないままeGFRが低下する非典型的な糖尿病関連腎疾患を含む概念である。さらに糖尿病合併CKDは、糖尿病と直接関連しない腎疾患 (IgA腎症, PKDなど) 患者が糖尿病を合併した場合を含む、より広い概念である。DKDと糖尿病性腎症はCKDの重症度分類と、糖尿病性腎症病期分類によって明確に分類されるが、腎生検なしに糖尿病の関与を推測するのが困難な場合があるため、その範囲は破線で示した。

日本腎臓学会編 エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2023P44,東京医学社, 2023 改変し引用

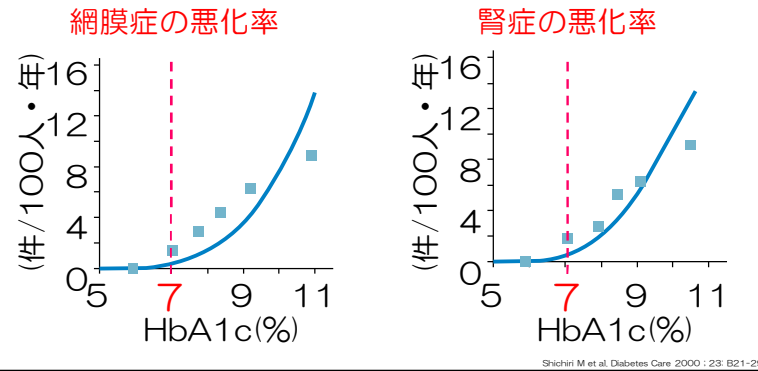
長期目線で考える腎生100年時代の糖尿病診療

本日の内容

- 糖尿病関連腎臓病(DKD)を起こさないために
- DKDの診療を考える
 - 1) DKDの新たな治療薬の登場
 - 2) DKDでは包括的治療管理が重要
 - 3) DKDでもチーム医療、地域連携が重要

血糖値管理と網膜症・腎症悪化率の関係 (熊本スタディ)

血糖コントロール指標と網膜症・腎症の悪化率との相関
2型糖尿病患者100名を対象



血糖コントロール目標

熊本宣言2013

糖尿病の合併症
を予防する

HbA1c **7.0** %未満

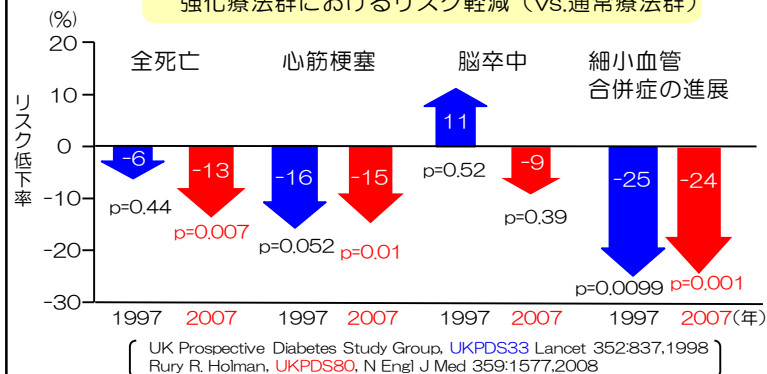
健康寿命を伸ばす

糖尿病治療により合併症は予防できる

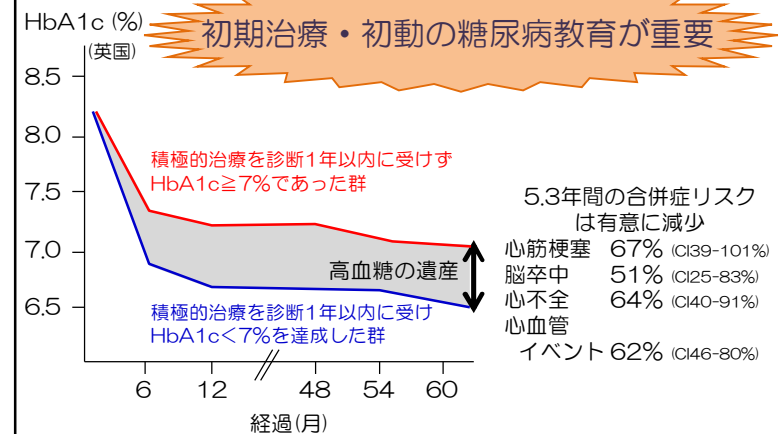
UKPDS 33

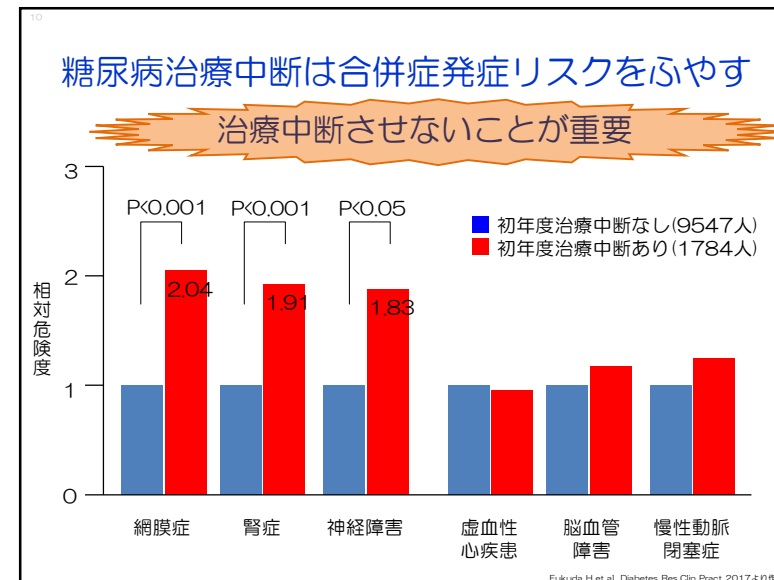
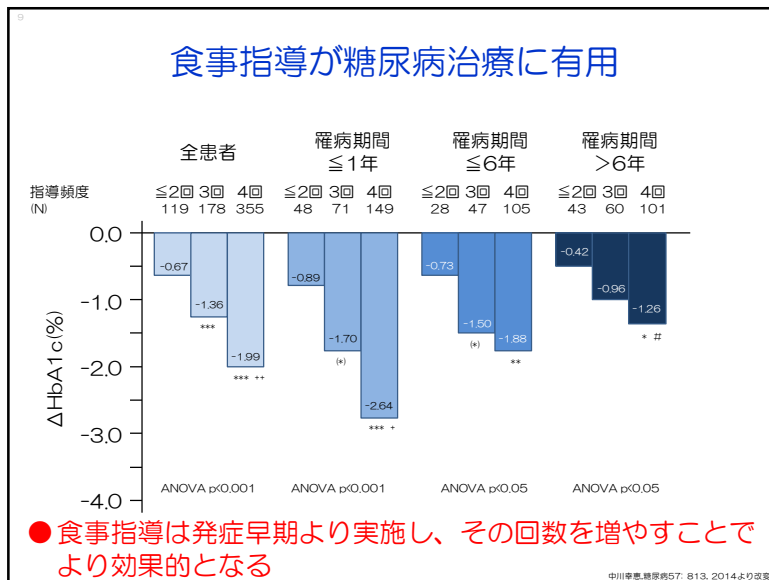
Legacy effect (遺産効果)

強化療法群におけるリスク軽減 (vs.通常療法群)



糖尿病初期治療は合併症予防に重要



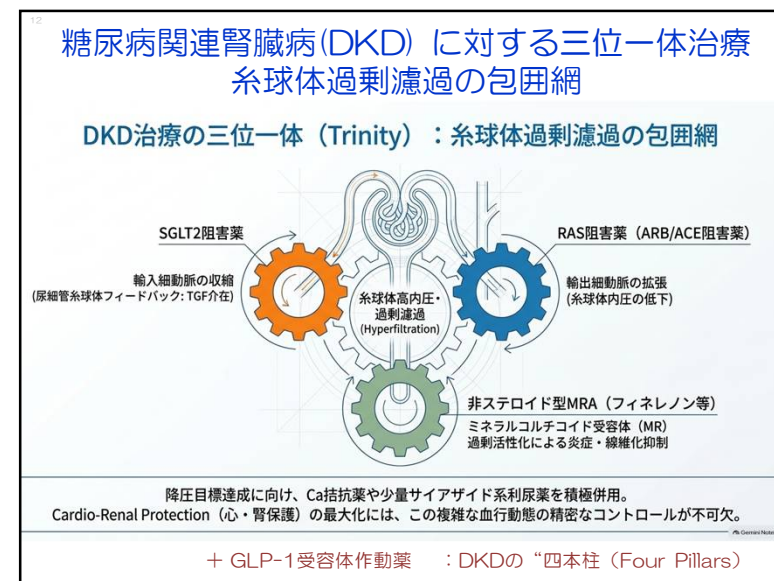


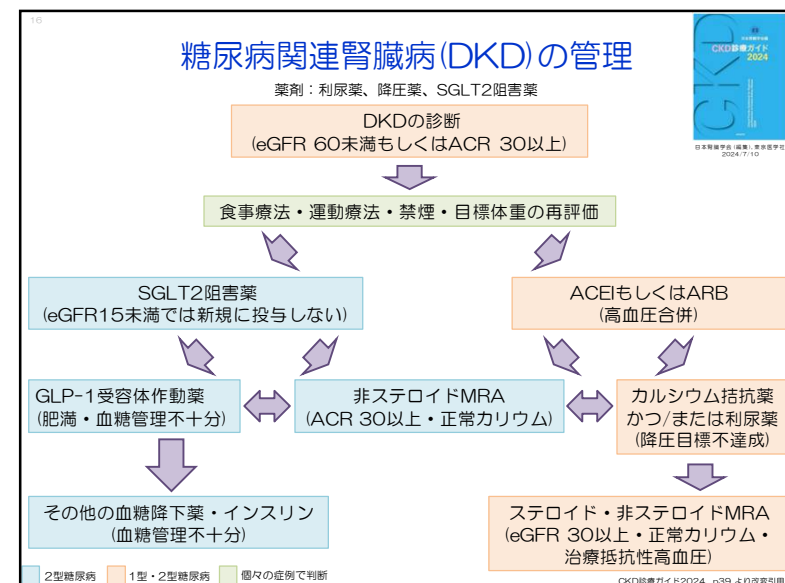
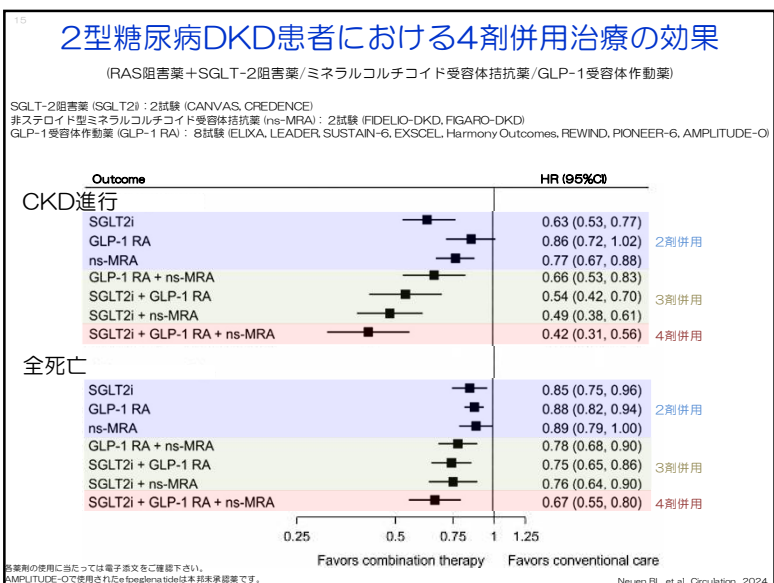
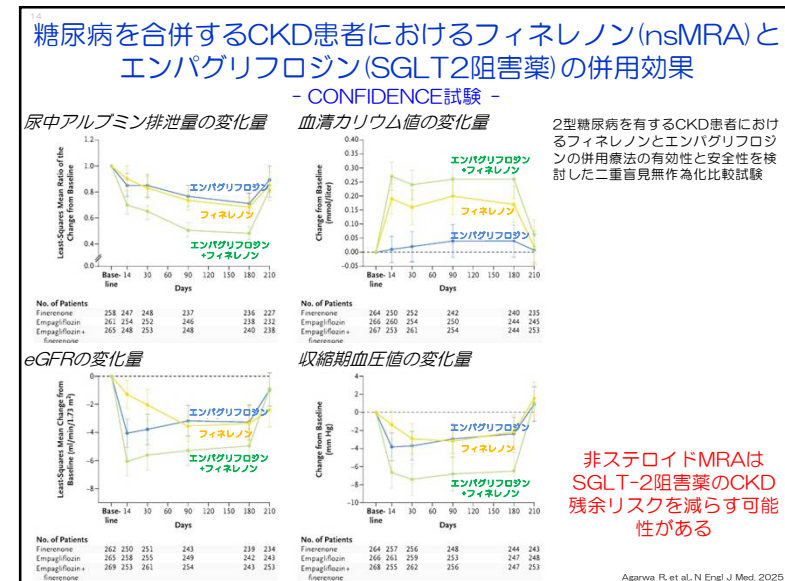
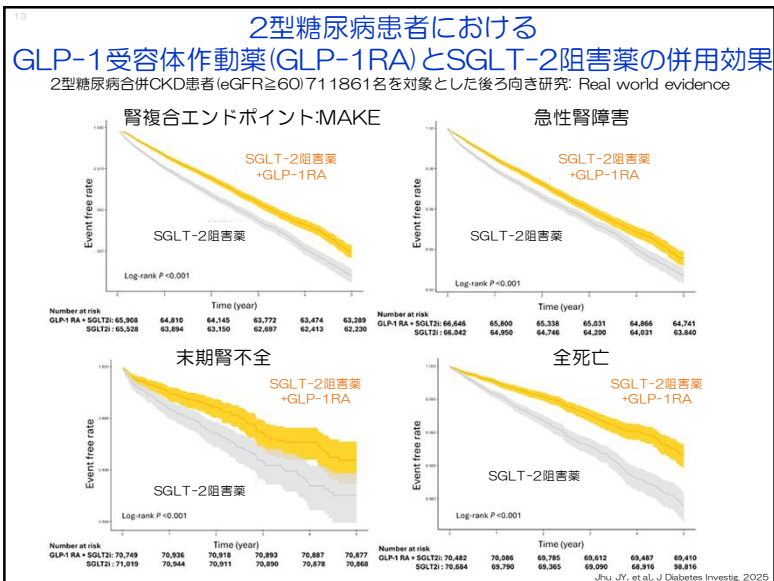
11

長期目線で考える腎生100年時代の糖尿病診療

本日の内容

- 糖尿病関連腎臓病(DKD)を起こさないために
- DKDの診療を考える
 - 1) DKDの新たな治療薬の登場
 - 2) DKDでは包括的治療管理が重要
 - 3) DKDでもチーム医療、地域連携が重要

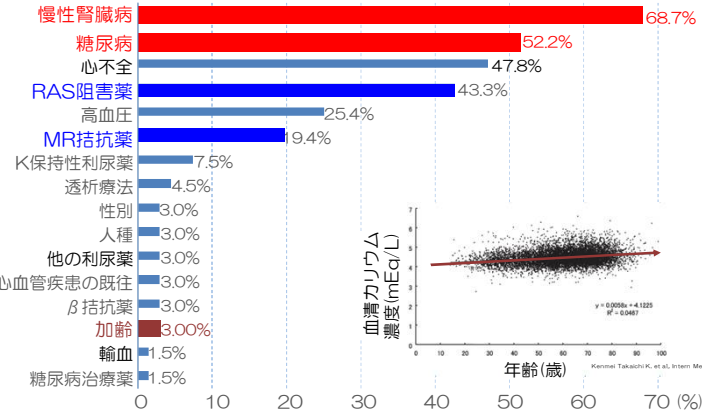




DKD治療の際に考えておくべき有害事象 - 高カリウム血症 -

高カリウム血症を来す危険因子

PubMed, Embase, Cochrane Libraryより調査 (2002/1~2018/11)したレビュー (文献数1897/研究数123)



Eirini Palaka E. et al., Int. J. Clin. Pract. 2020

長期目線で考える腎生100年時代の糖尿病診療

本日の内容

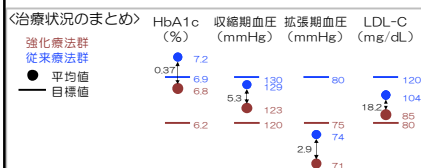
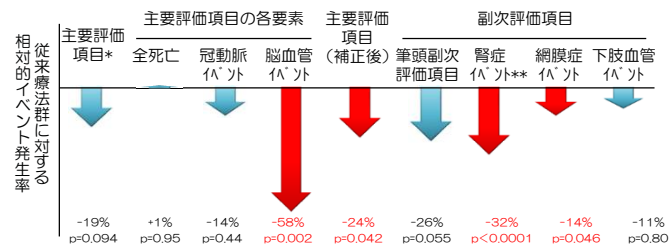
● 糖尿病関連腎臓病(DKD)を起こさないために

● DKDの診療を考える

- 1) DKDの新たな治療薬の登場
- 2) DKDでは包括的治療管理が重要
- 3) DKDでもチーム医療、地域連携が重要

日本人2型糖尿病患者に対する包括的リスク管理 (血糖, LDL-C, 血圧, 体重) の効果

J-DOIT3

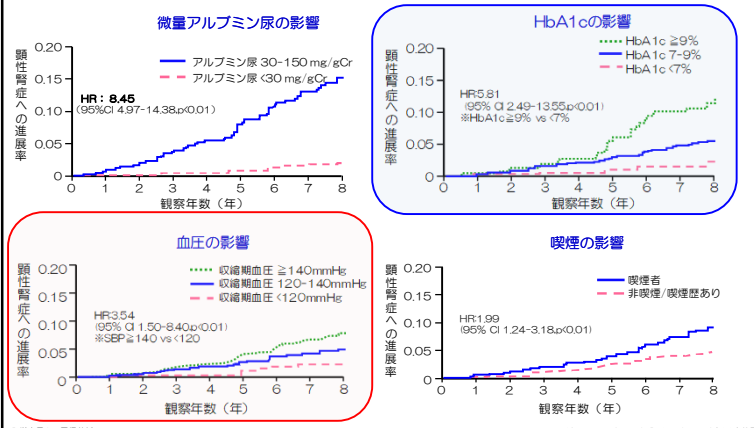


*: 心筋梗塞、脳卒中、血行再建術、全死亡
 **: 微量/顕性アルブミン尿へそれぞれ進展、血清クレアチニン値の倍化、腎代替療法導入
 ● 統計学的有意差なし
 ● 統計学的有意差あり

Ueki K. et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2017 より作成

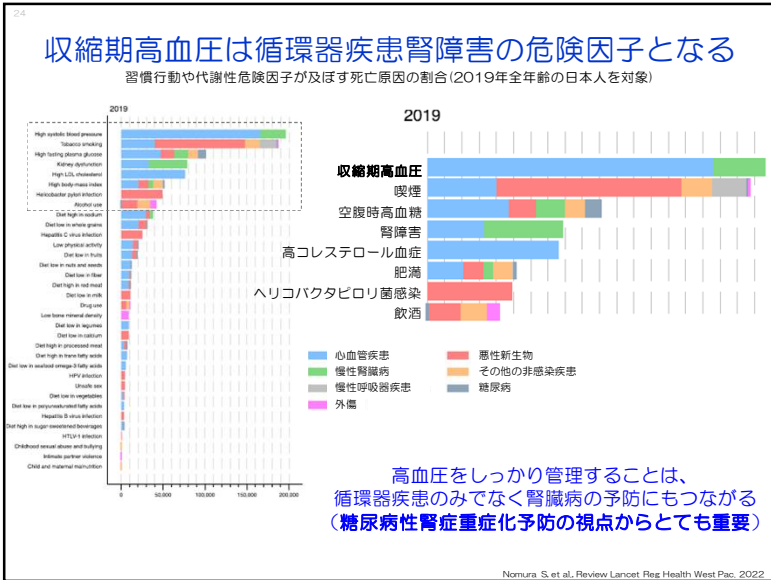
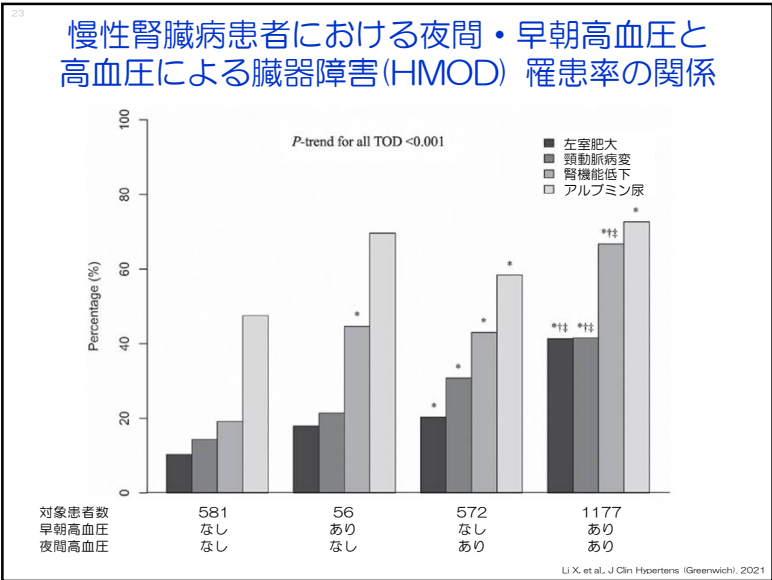
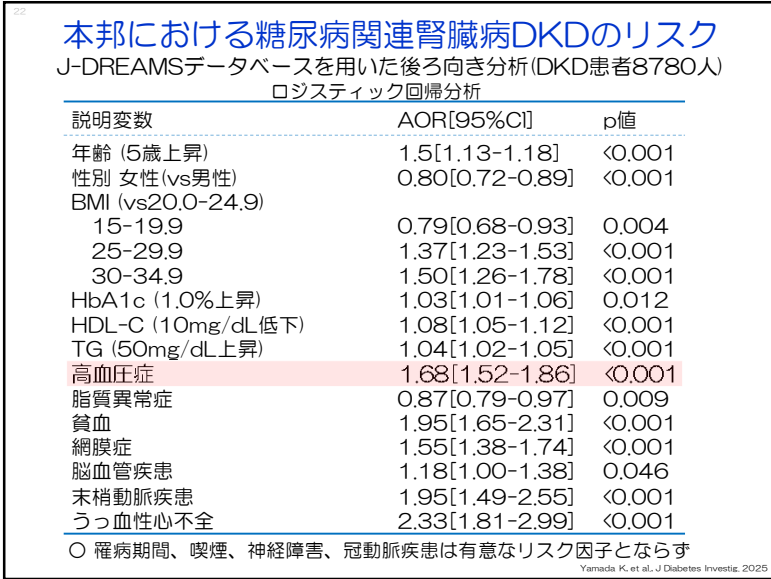
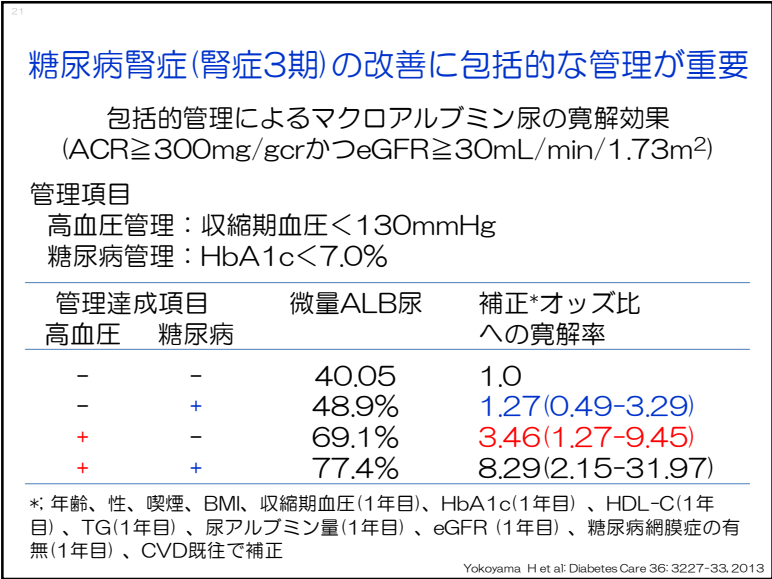
初期糖尿病性腎症(1期~2期)が顕性腎症に進展する危険因子

日本人の2型糖尿病患者1,558人を対象に生活習慣改善を主体とした介入試験 顕性腎症への進展に対する各種リスクファクターの影響を検討 (JDCS) 観察期間8年



P値調整Cox比例モデル

Katayama S. et al. Diabetologia. 2011より引用



25
日本高血圧学会が6年ぶりに新ガイドライン
「高血圧管理・治療ガイドライン2025（JSH2025）」



26
長期目線で考える腎生100年時代の糖尿病診療

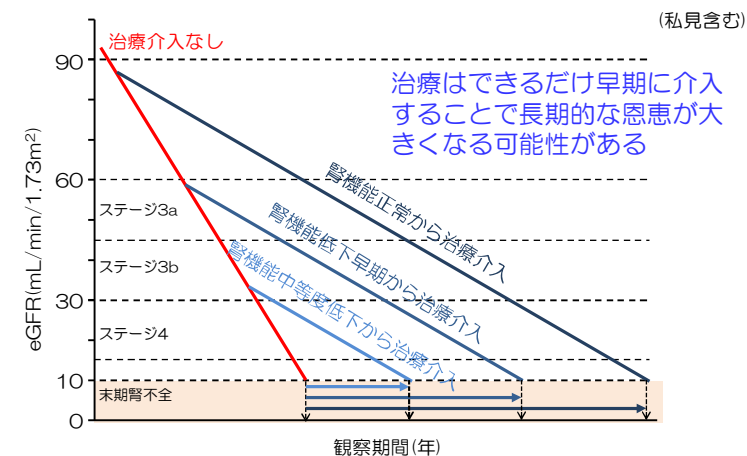
本日の内容

- 糖尿病関連腎臓病(DKD)を起こさないために
- DKDの診療を考える
 - 1) DKDの新たな治療薬の登場
 - 2) DKDでは包括的治療管理が重要
 - 3) DKDでもチーム医療、地域連携が重要

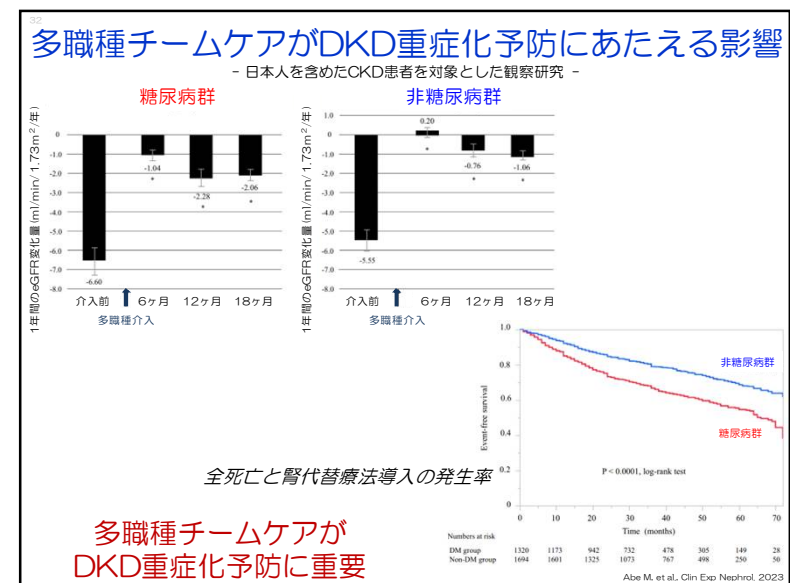
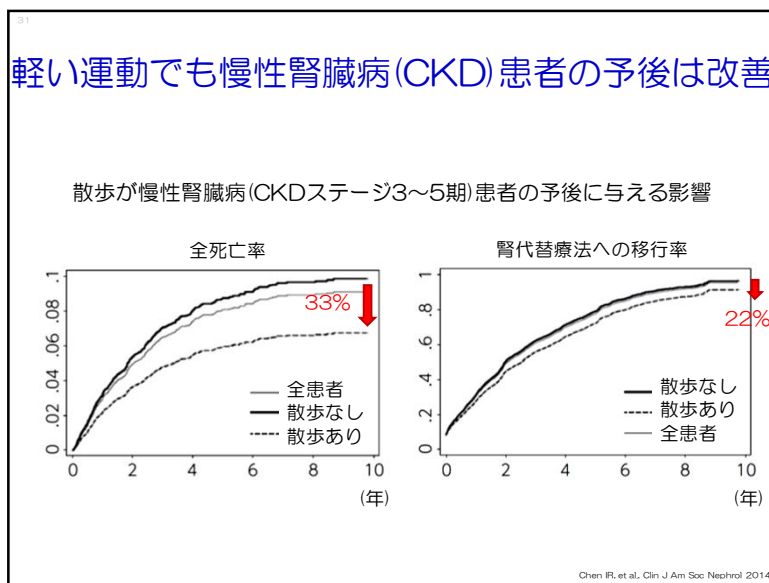
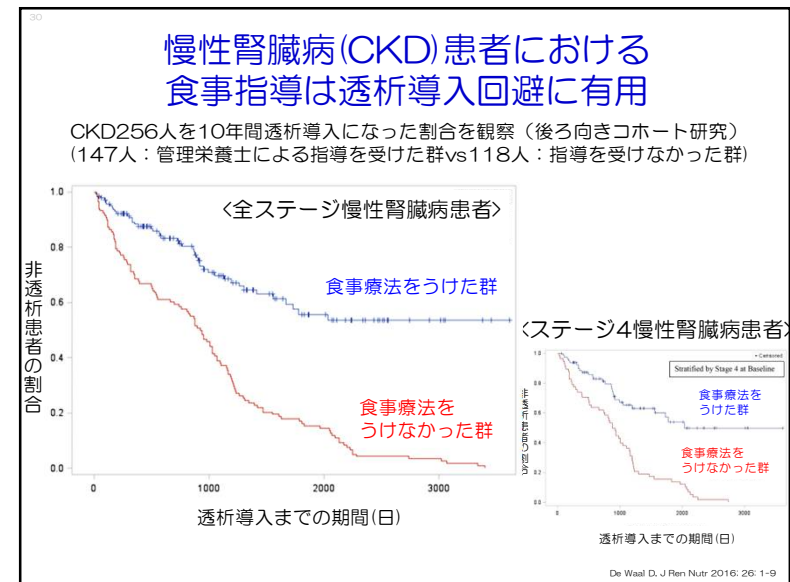
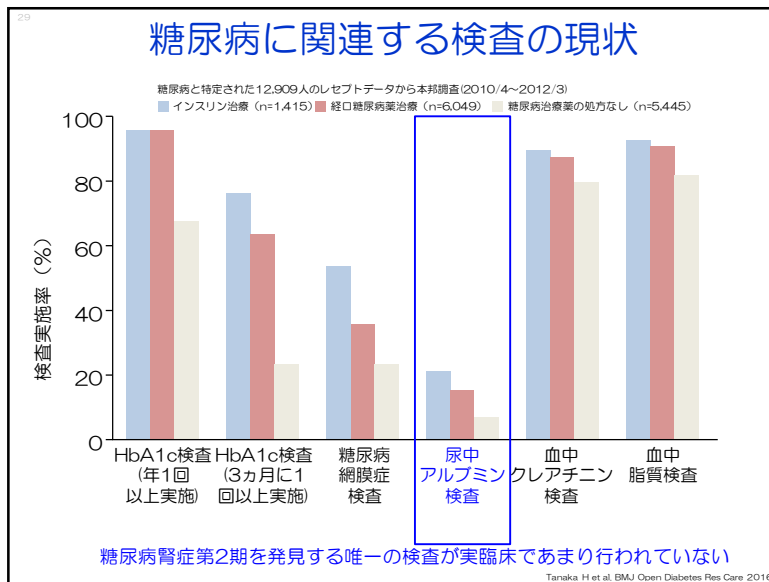
27
症例提示

高知赤十字病院
糖尿病関連腎臓病(G3bA3)症例

28
糖尿病関連腎臓病では早期診断・早期介入が重要



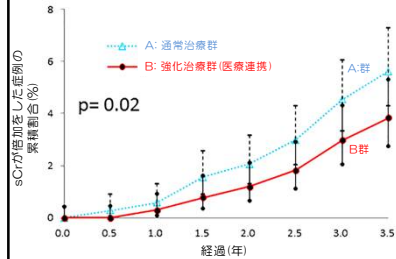
Garnevoort RT, de Jong PE, J Am Soc Nephrol 2009より作成



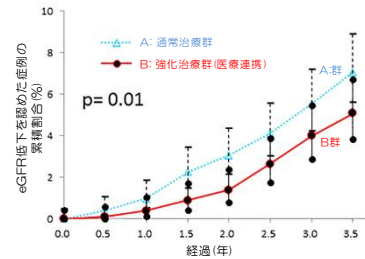
早期からの医療連携がDKD重症化予防にあたる影響

初期～中期の日本人CKD患者2379名(40～74歳)をかりつけ医(GP)が治療(Cluster-Randomized Trial)
A群(通常治療群): GPがCKDガイドライン(血圧<130/80mmHg, HbA1c<6.9%, non-HDL-C<150mg/dL)にそってCKDを通常に管理
B群(医療連携における治療強化群): GPによるCKD管理に加え、3つの追加介入を行う(患者が1回30分間の研修を3ヶ月間受講、患者が研究センターから隔月にCKD治療レポートを受け取り治療中断の防止をはかる、GPがガイドライン治療目標からのズレを修正するためのコメントを研究センターから受け取る)

血清クレアチニン値の
倍加



eGFRの50%以上の
低下



Yamagata K. et al., PLoS One, 2016

厳格管理のジレンマ 高齢者・フレイル患者におけるリスクの顕在化



© Corvis Medical

薬剤とガイドラインの進化によって生じた 「理想」と「ギャップ」



最新エビデンスに基づく強力な臓器保護と、高齢者・フレイル患者の安全確保。
この相反する課題を両立させる唯一の解は、「かかりつけ医の孤軍奮闘」から「地域全体でのエコシステム」への移行である。

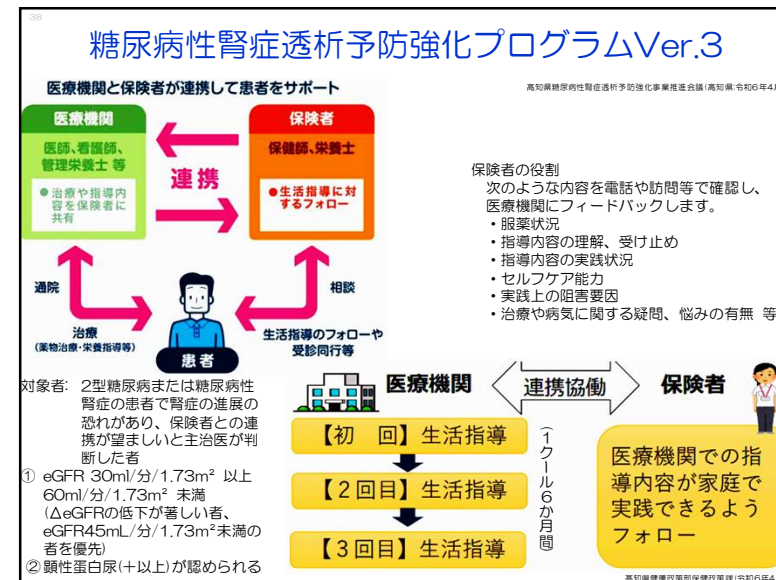
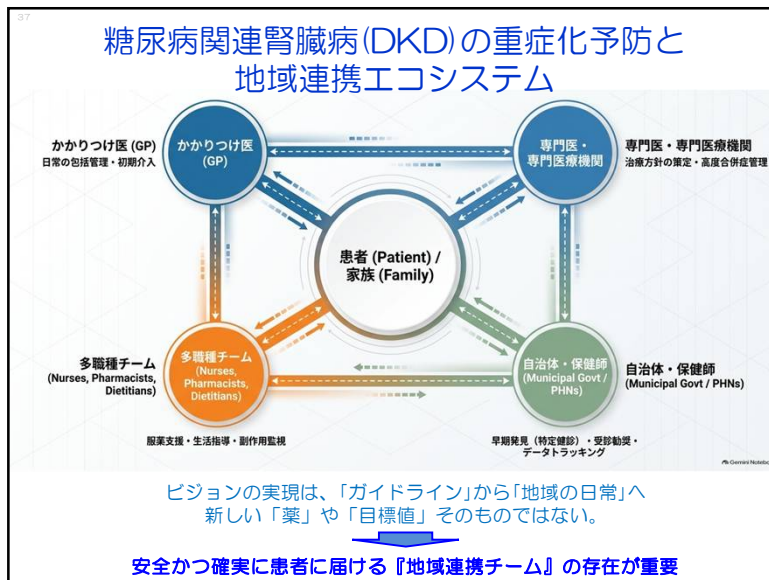
© Corvis Medical

多職種介入マトリクス 誰が、何を、どう監視するのか

多職種介入マトリクス：誰が、何を、どう監視するのか

職種	監視ターゲット	介入とアクション	システム連携
看護師	家庭血圧(早朝・夜間)、 自覚症状	125/75未満に向けた測定指導、 低血圧症状(めまい・立ちくらみ)の 早期発見	かかりつけ医へのアラート
薬剤師	ポリファーマシー、 副作用リスク	SGLT2i・nsMRAの服薬アドヒアランス、 AKI・高カリウム血症リスクの スクリーニング	処方医へのフィードバック (疑義照会・処方提案)
管理栄養士	塩分摂取量、 栄養状態(フレイル)	尿Na/K比を用いた精密な減塩指導、 極端な制限による低栄養の防止	診療データに基づく 個別化メニュー提供
保健師	健診データ、 未治療・中断者	特定健診結果からのハイリスク抽出、 受診勧奨、地域資源への接続	自治体データと 医療機関のブリッジ

© Corvis Medical



糖尿病性腎症透析予防強化プログラムVer.3

プログラムを実施している医療機関の声

不可欠な生活改善をサポートします。
糖尿病や腎症は、生活習慣が不可欠です。そのために、医師の医師や看護師はもちろんです。市町村の保健師等も一緒にサポートする体制があることは、とても良いことです。

治療の質をあげることもつながります。
限られた診療時間ではなかなか治療できない患者さんの悩みや状況を、市町村の保健師等がフォローし、治療の質を上げてくれます。また、その情報を病院に伝えてくれるので、今後の治療に活かすことができます。

食生活を案じるきっかけになった人もいます。
病院で患者さんと相談できるのは、1〜2回に1回ですが、その間に市町村の保健師等が患者さんの様子を見てくれます。患者さんにとって相談がもらえることはよいことだと感じています。

一緒に
腎臓を守ろう!

●高知県では、たんぱく質がみられるなど糖尿病性腎症の進行が心配される患者さんを対象とした、腎臓病を予防するためのプログラムを始めました。

●医療機関で受けたアドバイスをもとに、あなたのおうちの生活を市町村の保健師等がサポートします。

●まずは、かかりつけ医にご相談ください。

腎臓を守るう!

糖尿病性腎症透析予防強化プログラムのご案内

チームでサポートします!!

高知県 健康政策部 保健政策課

高知県糖尿病性腎症透析予防強化事業推進会議

事務局 高知県健康政策部 保健政策課
〒770-8570 高知市丸の内1丁目2番20号
TEL: 089-823-0948
FAX: 089-823-9137

- ## まとめ
- 新たな糖尿病関連腎臓病(DKD)の治療薬が登場し、今後のDKD患者の予後改善が期待される。
 - DKD診療において、薬物治療のみでなく、多職種ケアを含めた包括的管理が重要である。
 - DKD診療では、早期発見・早期介入が重要であるとともに、長い人生のQOLを維持するためにチームでのアプローチ、地域全体でのアプローチが重要である。