2026/10/4 京都府医師会専門医会レクチャー

慢性腎臓病（CKD）のup dateと早期治療介入の取り組み

京都大学医学研究科腎臓内科学講座

山本伸也

本日の概要

- CKD治療のパラダイムシフト
- CKDの早期診断/治療の取り組み

本日の概要

- CKD治療のパラダイムシフト
  - CKD患者の疫学・動向
  - CKD治療に関する臨床研究
  - CKDガイドラインのアップデート

世界ではCKD人口は約8億人と推定される

World Health Organization

Executive Board
156th session

Agenda item 7 EB156/CONF./6

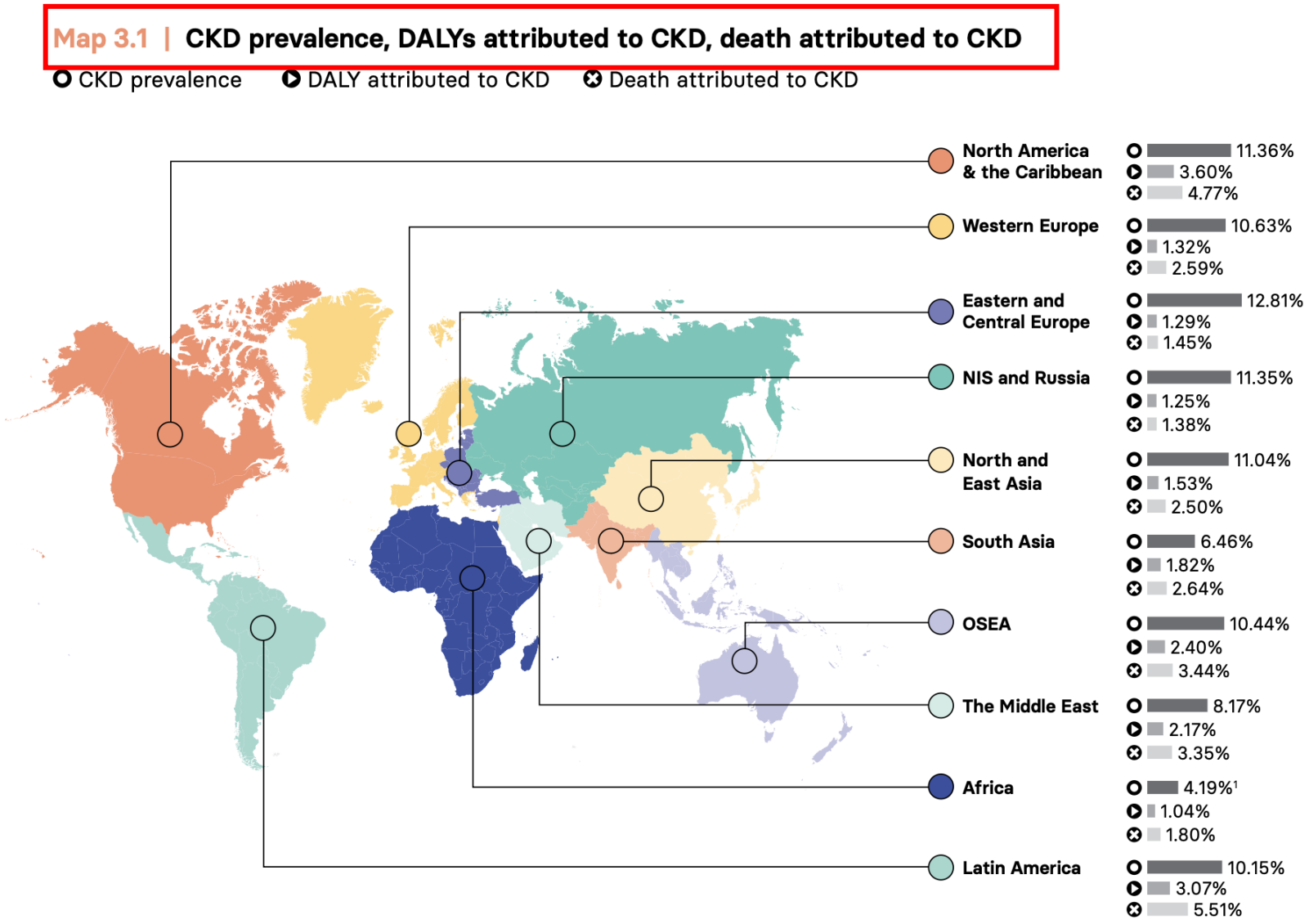
3 February 2025

Reducing the burden of noncommunicable diseases through promotion of kidney health and strengthening prevention and control of kidney disease

Draft decision proposed by Armenia, Burkina Faso, Chile, Ecuador, Georgia, Guatemala, Malaysia, Mexico, Micronesia (Federated States of), Nauru, Panama, Romania, Somalia, Spain, Thailand, Ukraine and Vanuatu

腎疾患予防の強化が新たな目標とされている

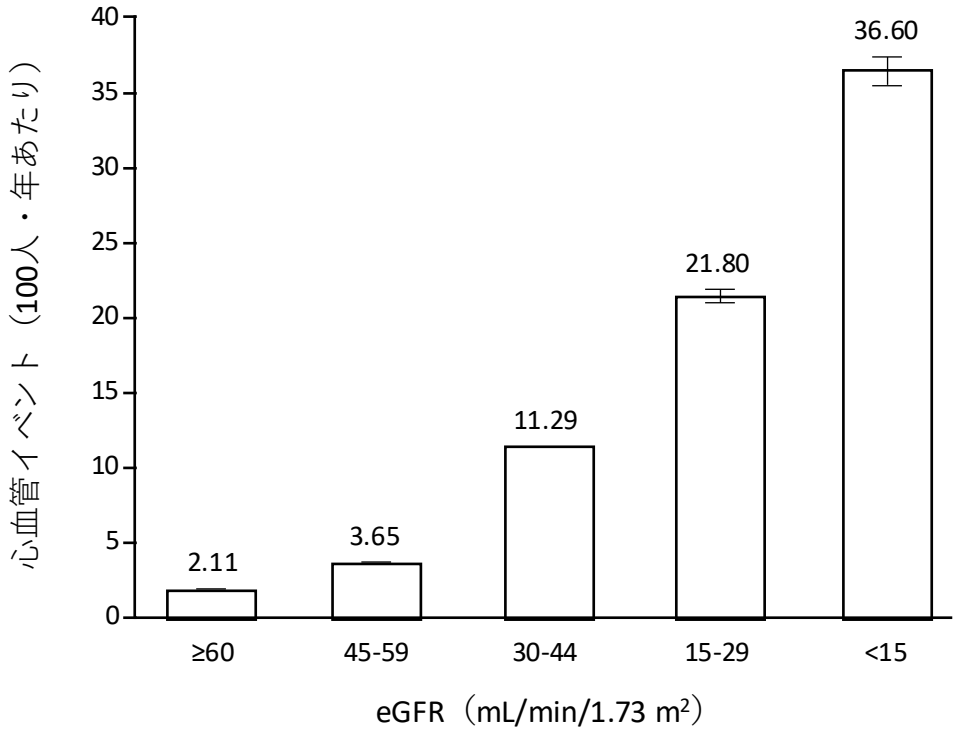
CKDによる年間死亡者数は150万に達し、silent killerと呼ばれる



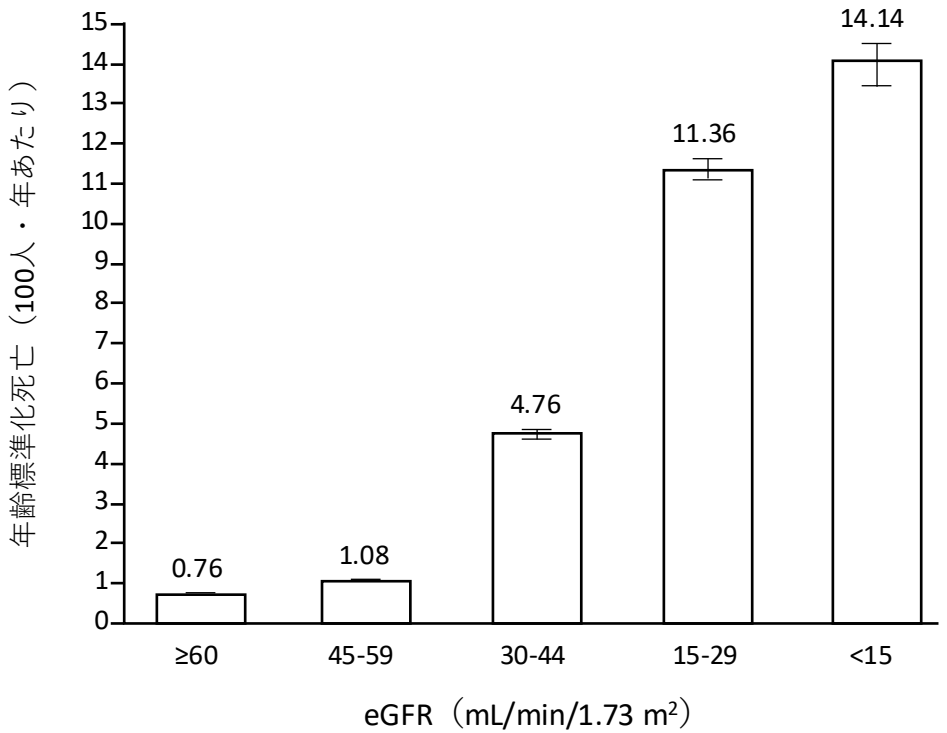
ISN-Global Kidney Health Atlas

慢性腎臓病は進行すると、末期腎不全だけでなく、心血管イベント（左図）や死亡のリスク（右図）を高める。eGFRが45ml/min/1.73㎡を下回ると、より顕著にそれらのリスクが上昇することが示されている。

心血管イベント



死亡



Go AS. et al.: N Engle J Med. 351（13）: 1296-1305, 2004

生涯にわたりCKDのケアが重要である

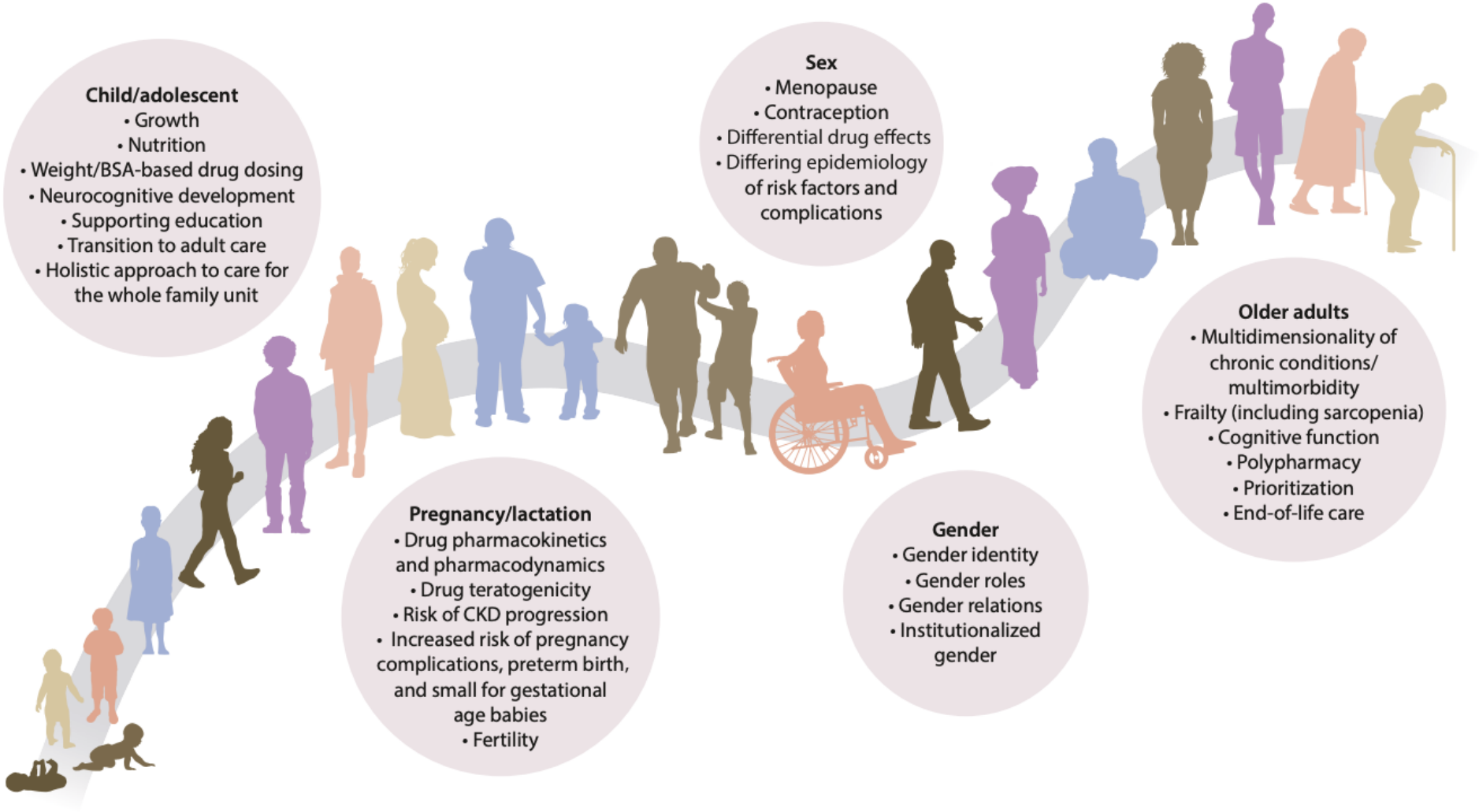


Figure 4 | Special considerations for chronic kidney disease (CKD) care across the lifespan. BSA, body surface area.

Kidney International. 2024:105,S117-S314

日本国内にCKD患者は1330万人から2000万に上昇

2011年

約1330万人
（成人8人に1人）

GFR ステージ	GFR (mL/分/1.73 m²)	尿蛋白 −〜±	尿蛋白 1+以上
G1	≧90	2,803 万人	61 万人（0.6%）
G2	60〜89	6,187 万人	171 万人（1.7%）
G3a	45〜59	886 万人（8.6%）	58 万人（0.6%）
G3b	30〜44	106 万人（1.0%）	24 万人（0.2%）
G4	15〜29	10 万人（0.1%）	9 万人（0.1%）
G5	＜15	1 万人（0.01%）	4 万人（0.03%）

■のところが，CKD に相当する．
（平成 23 年度厚生労働省 CKD の早期発見・予防・治療標準化・進展阻止に関する研究班）

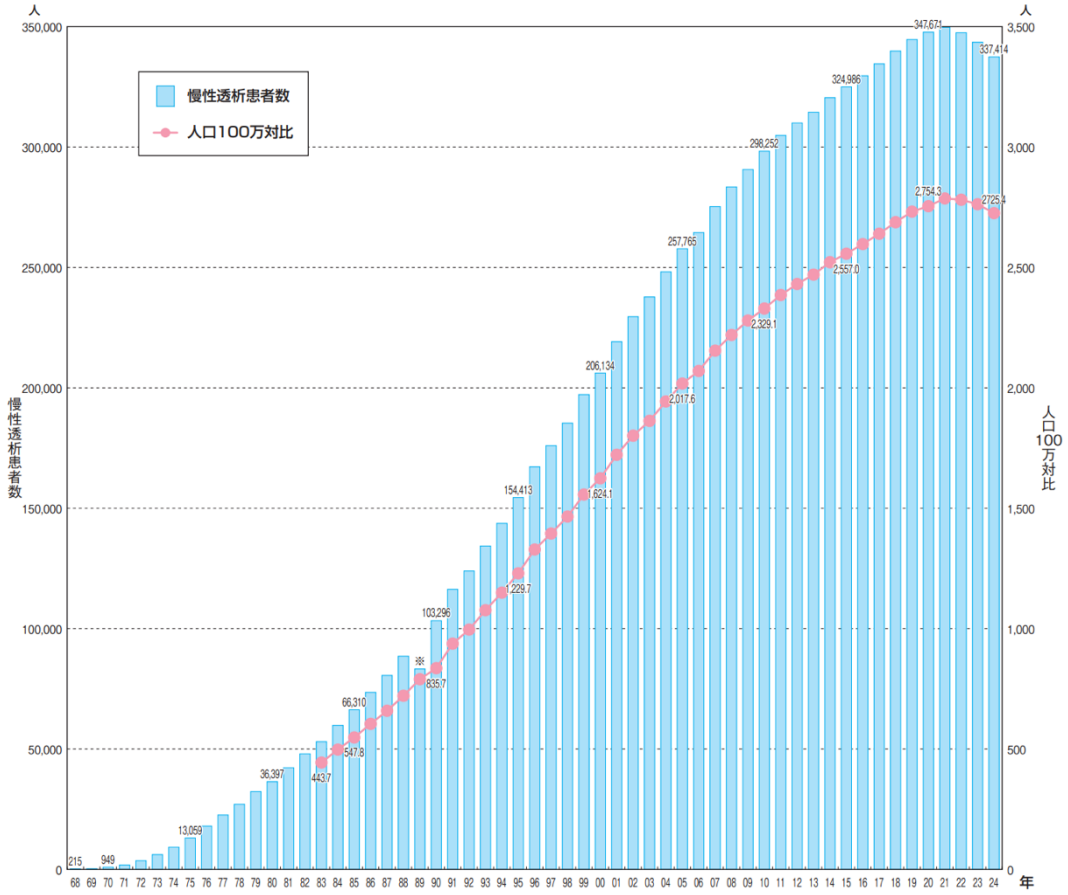
2024年

- 2024年の推計では，日本の慢性腎臓病（CKD）患者数は**約2,000万人（成人5人に1人）**

日本腎臓学会編: CKD診療ガイド 2024，東京医学社, 2024

2024年末の透析患者数・導入疾患

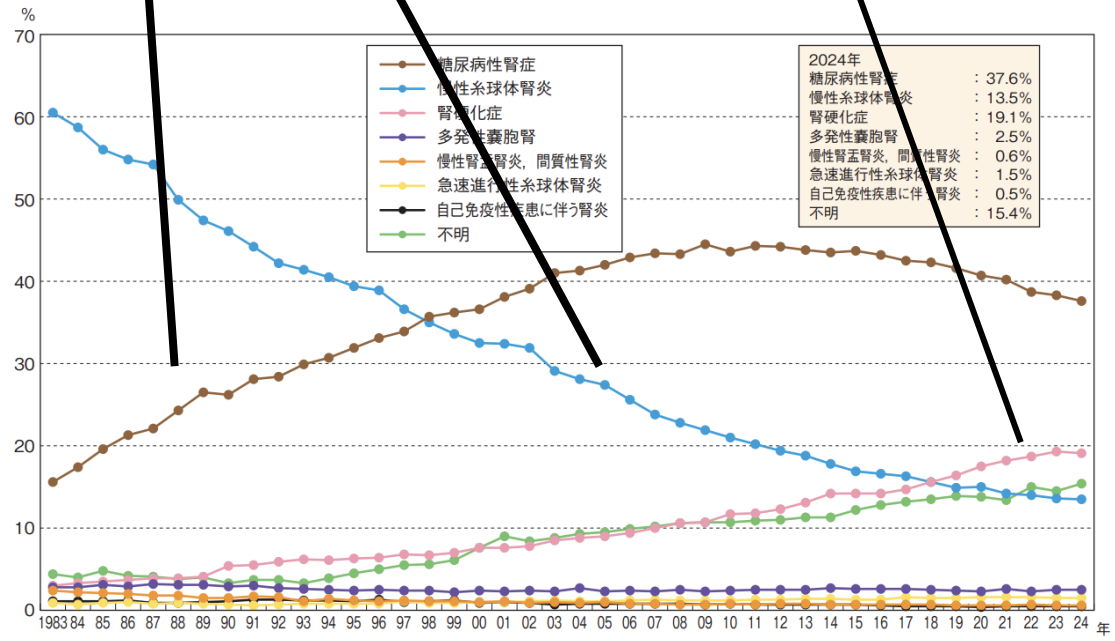
約35万人



糖尿病性腎症(37.6%)

腎硬化症(19.1%)

慢性糸球体腎炎
(13.5%)



従来のCKDの治療

１　栄養指導・生活指導

２　高血圧の是正・蛋白尿がある場合はARB/ACEi

３　腎性貧血のコントロール

４　CKD-MBDのコントロール

５　代謝性アシドーシスのコントロール

CKD治療のパラダイムシフト

1　栄養指導・生活指導

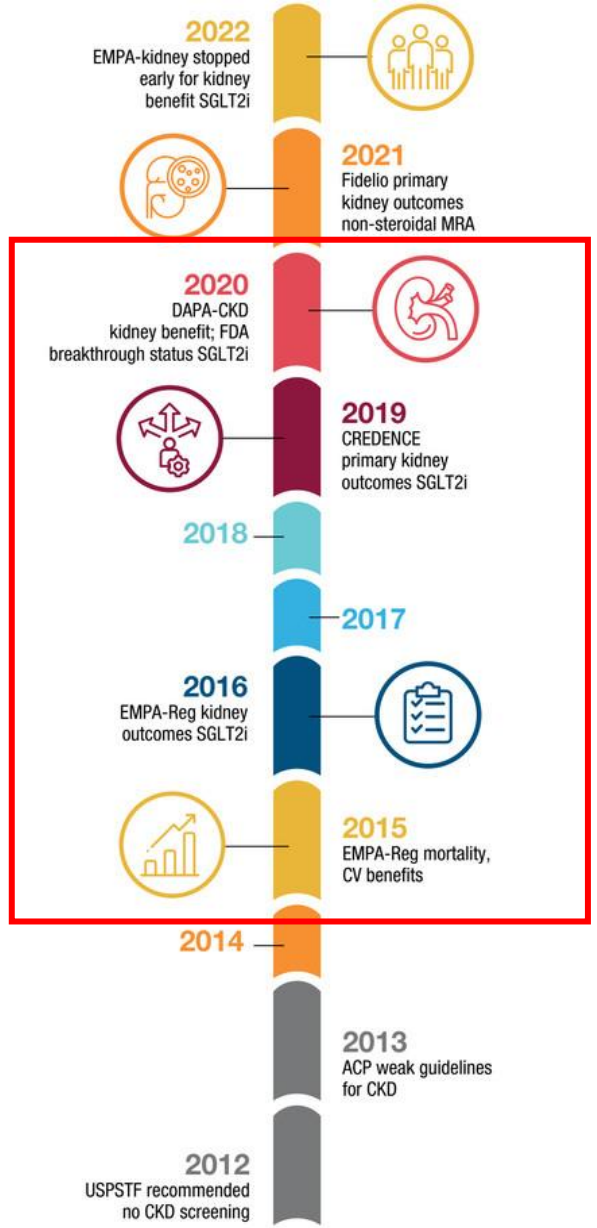
2　高血圧の是正・蛋白尿がある場合はARB/ACEi

3　腎性貧血のコントロール

4　CKD-MBDのコントロール

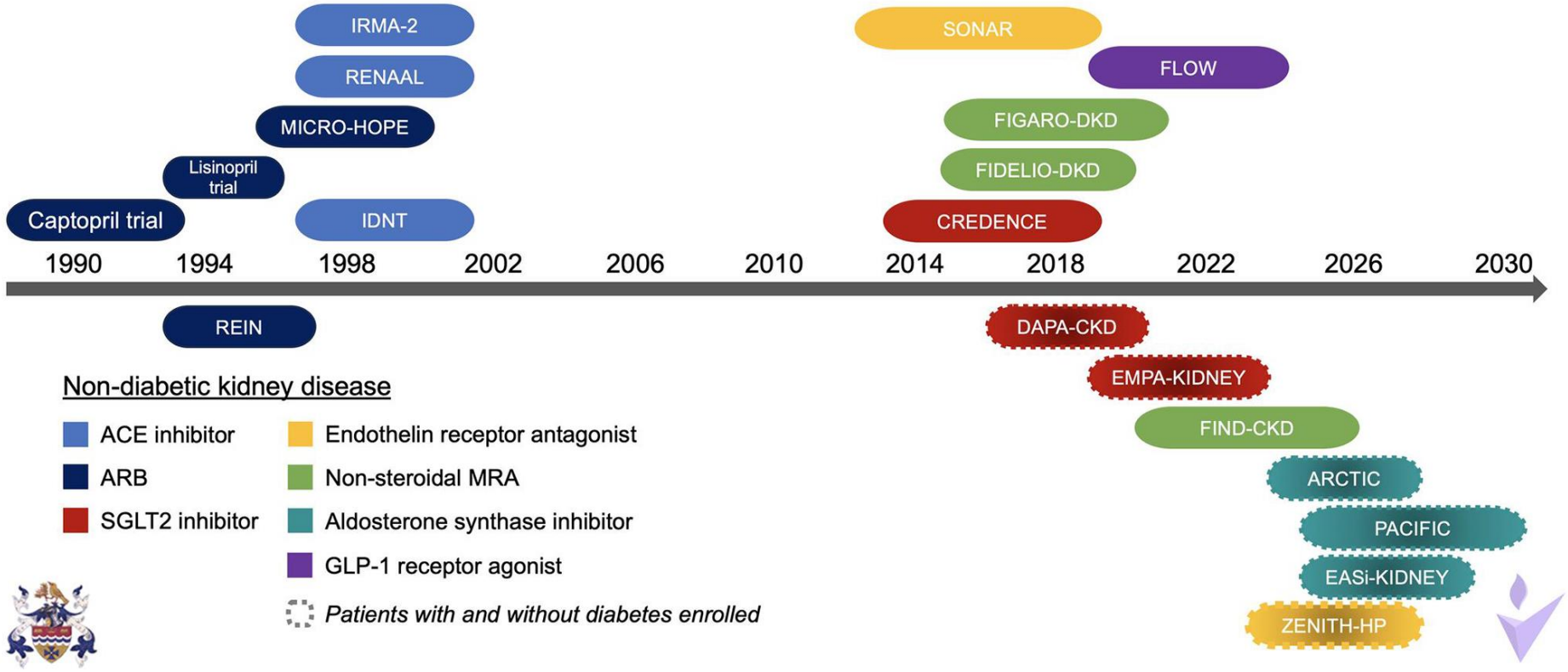
5　代謝性アシドーシスのコントロール

6　SGLT2i/ MRA/ GLP1受容体作動薬などの新規治療薬の導入



Positive clinical trials (colors) that impact CKD management since the USPSTF last statement on screening for CKD and ACP guidelines on screening for kidney diseases (gray). CV, cardiovascular; MRA, mineralocorticoid receptor antagonist.

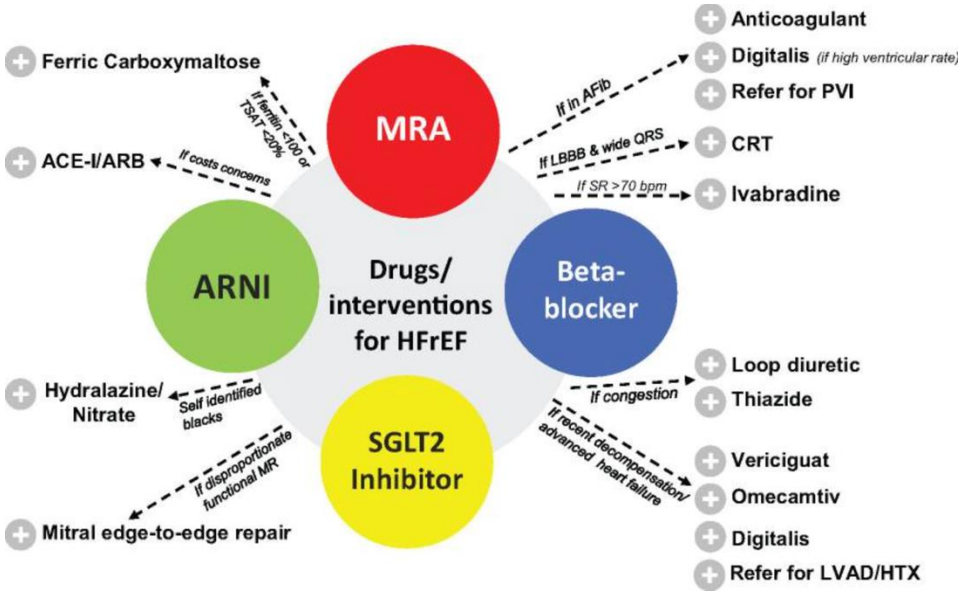
CKD治療のパラダイムシフト



https://www.healthadvances.com/insights/blog/resurgence-in-drug-development-for-renal-diseases

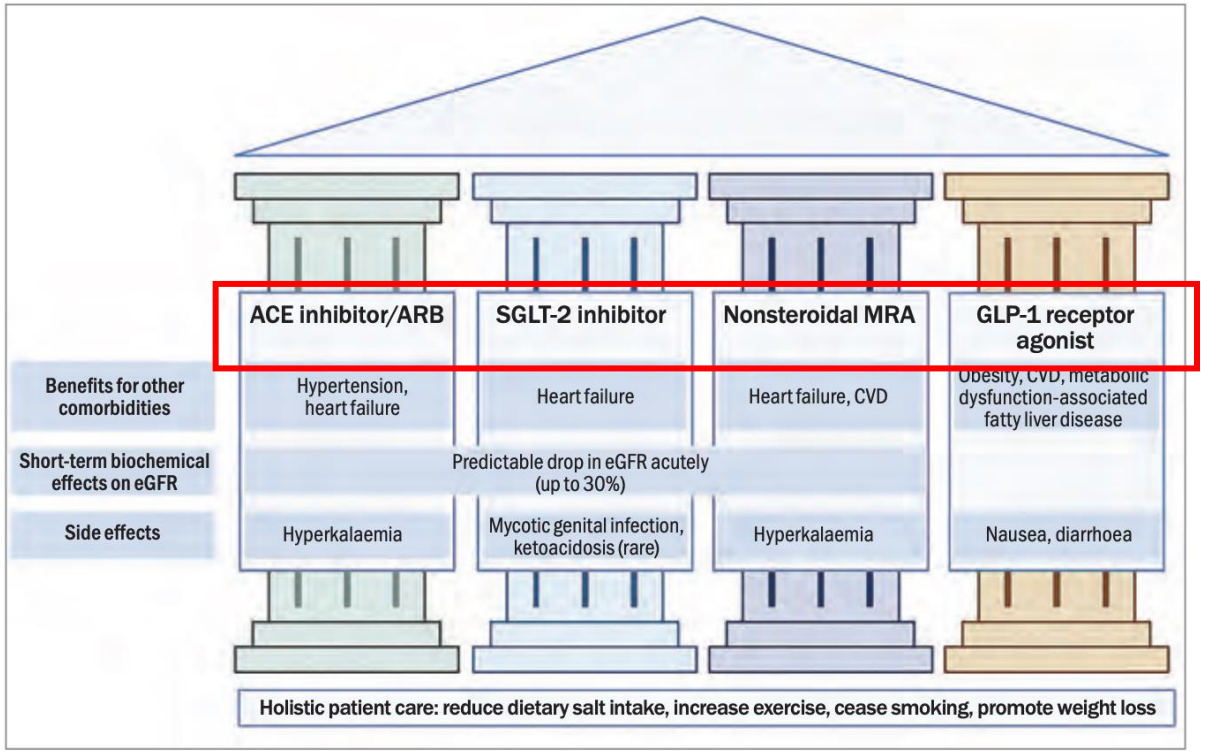
Fantastic Four

HFrEFに対する治療戦略



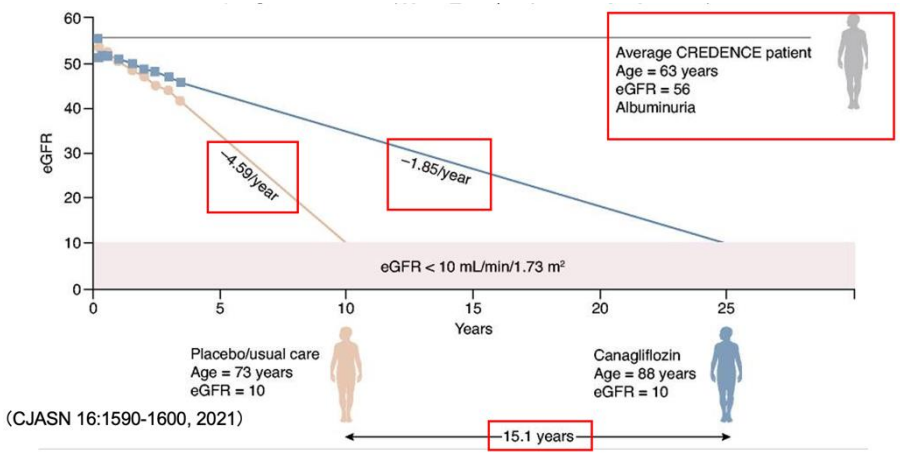
Four pillars

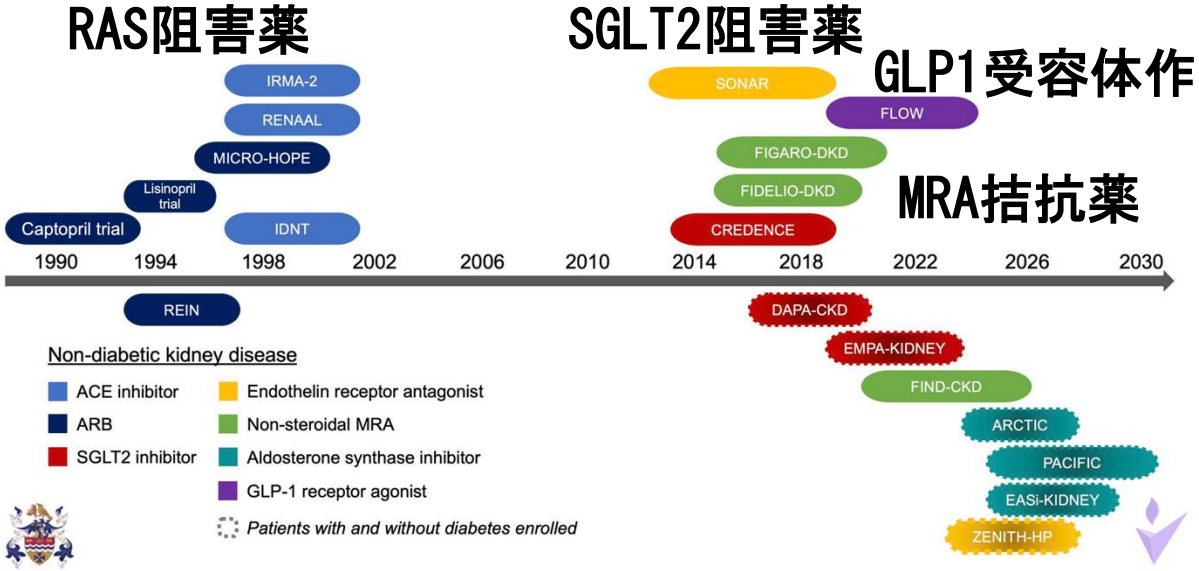
DKDに対する治療戦略



CKD治療のパラダイムシフト

包括的な腎保護治療薬





原疾患に応じた個別治療

IgA疾患特異的治療

抗APRIL抗体

合成ステロイド

補体B因子阻害薬/C5阻害薬

エンドセリン受容体拮抗薬

C3腎症

補体B因子阻害剤

血液関連腎症（骨髄腫・アミロイドーシス）

CD38抗体

本日の概要

- CKD治療のパラダイムシフト
  - CKD患者の疫学・動向
  - CKD治療に関する臨床研究
  - CKDガイドラインのアップデート

SGLT2阻害薬の大規模臨床試験におけるエビデンスが集積している

EMPA-REG OUTCOME試験

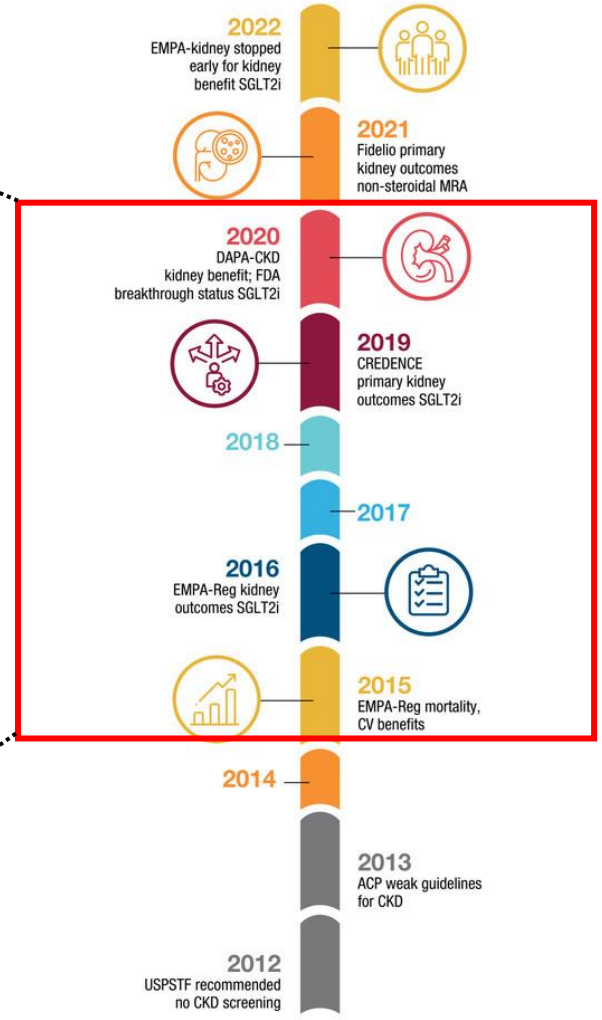
(Zinman B et al, N Engl J Med 2015)
(Wanner C et al, N Engl J Med 2016)

CREDENCE試験

(Perkovic V et al, N Engl J Med 2019)

DAPA-CKD試験

(Heerspink HJL et al, N Engl J Med 2020)



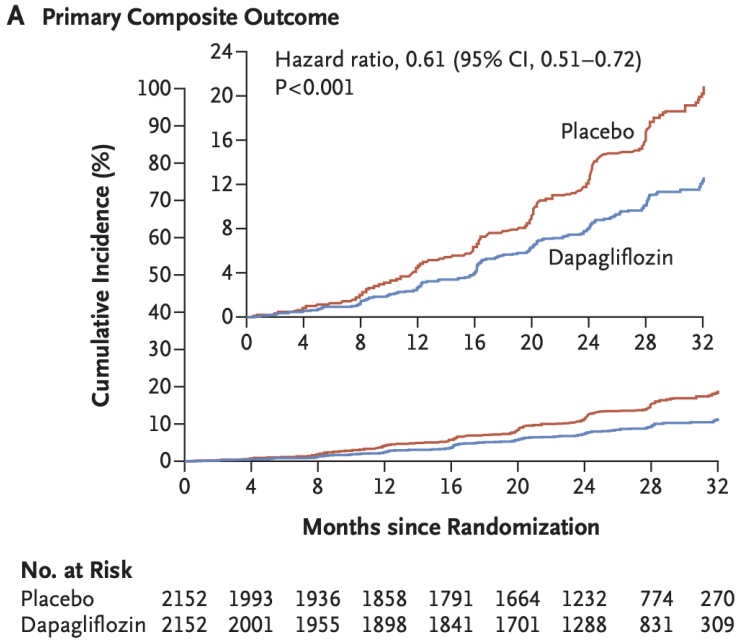
Positive clinical trials (colors) that impact CKD management since the USPSTF last statement on screening for CKD and ACP guidelines on screening for kidney diseases (gray). CV, cardiovascular; MRA, mineralocorticoid receptor antagonist.

CKD患者に対するSGLT2阻害薬による腎保護効果

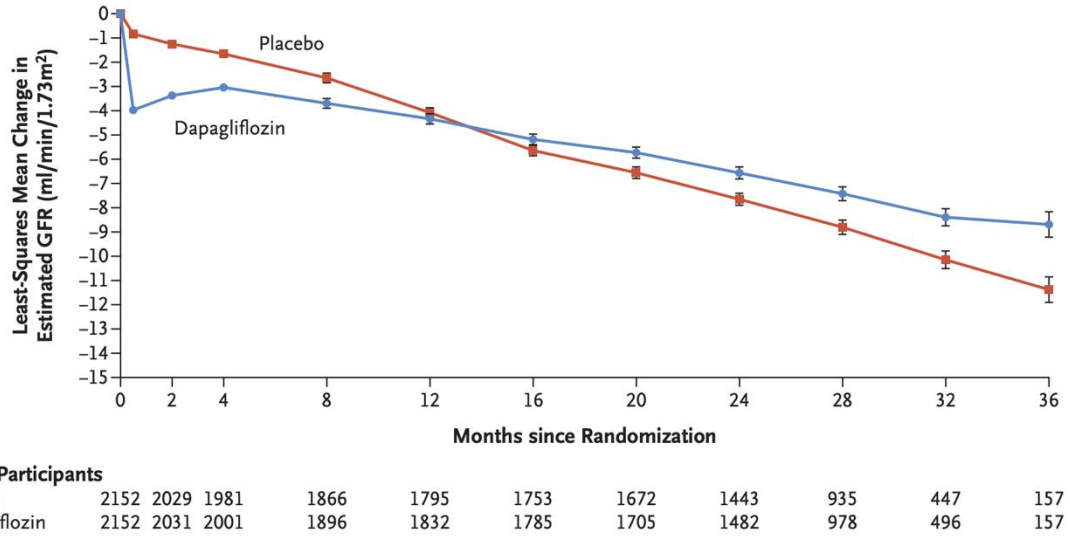
DAPA-CKD試験

CKD患者4,304人
eGFR 25-75ml/min/1.73m^2, ACR：200-5,000mg/g

50%以上のeGFR低下・末期腎不全腎疾患関連死・心血管死



eGFR低下速度



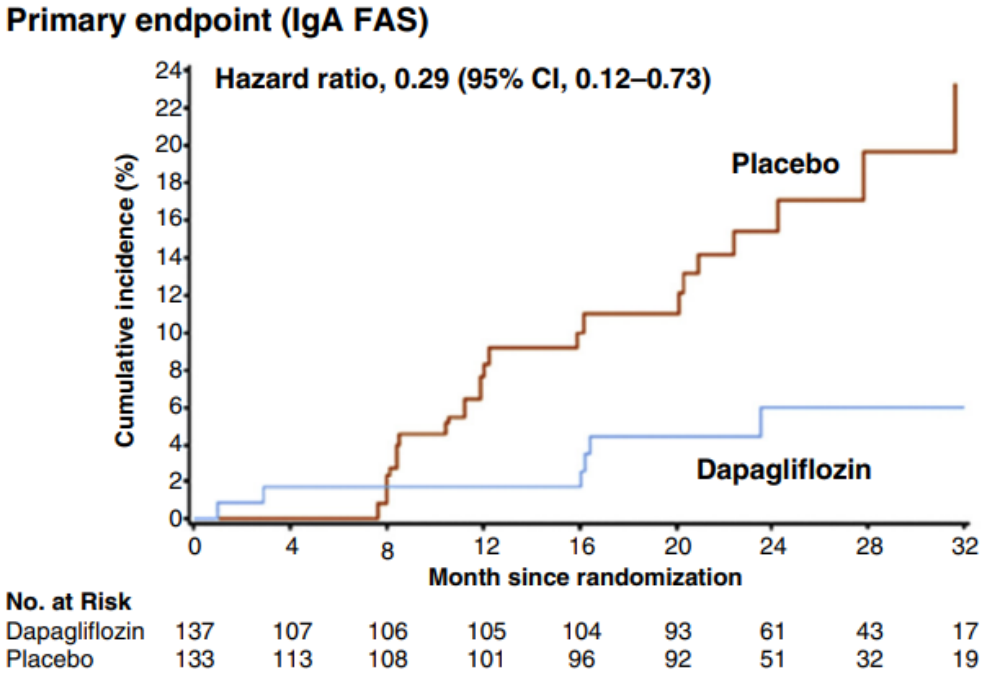
(Heerspink et al, NEJM 2020)

SGLT2阻害薬(dapagliflozin)は IgA腎症患者に対しても腎保護効果を示す

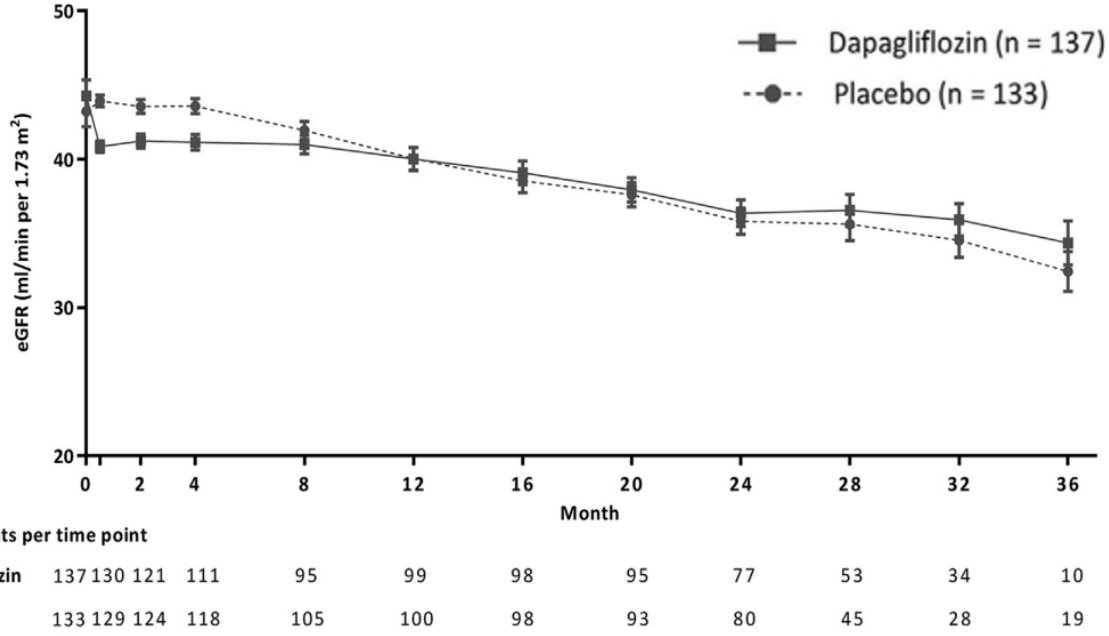
DAPA-CKD試験のサブ解析

IgA腎症患者270人, 平均年齢年齢51.2歳, DM合併14.1%
eGFR 43.8ml/min/1.73m^2, ACR：900mg/g

50%以上のeGFR低下・末期腎不全腎疾患関連死・心血管死



eGFR低下速度



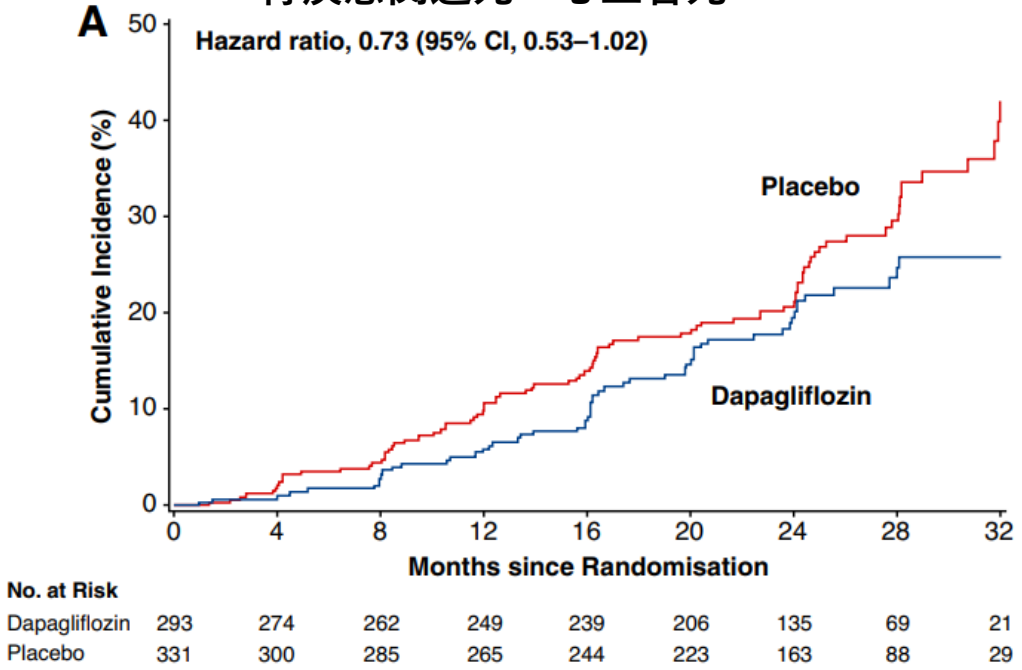
(Wheeler DC et al, Kidney Int 2021)

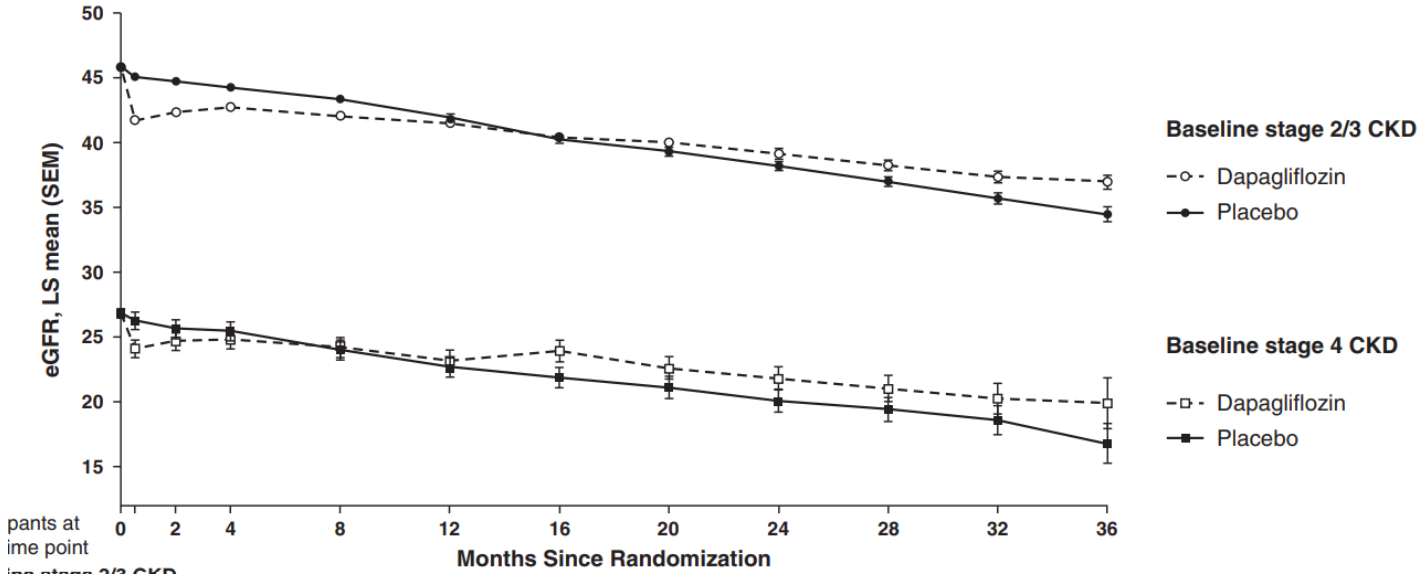
SGLT2阻害薬(dapagliflozin)は CKD stage 4患者に対しても腎保護効果を示す

DAPA-CKD試験のサブ解析

eGFR: 25～30ml/min/1.73m^{2}の**CKD stage4患者293人**
平均eGFR: 26.8ml/min/1.73m^2, ACR: 1.3g/g, DM合併64.9%

50%以上のeGFR低下・末期腎不全
腎疾患関連死・心血管死

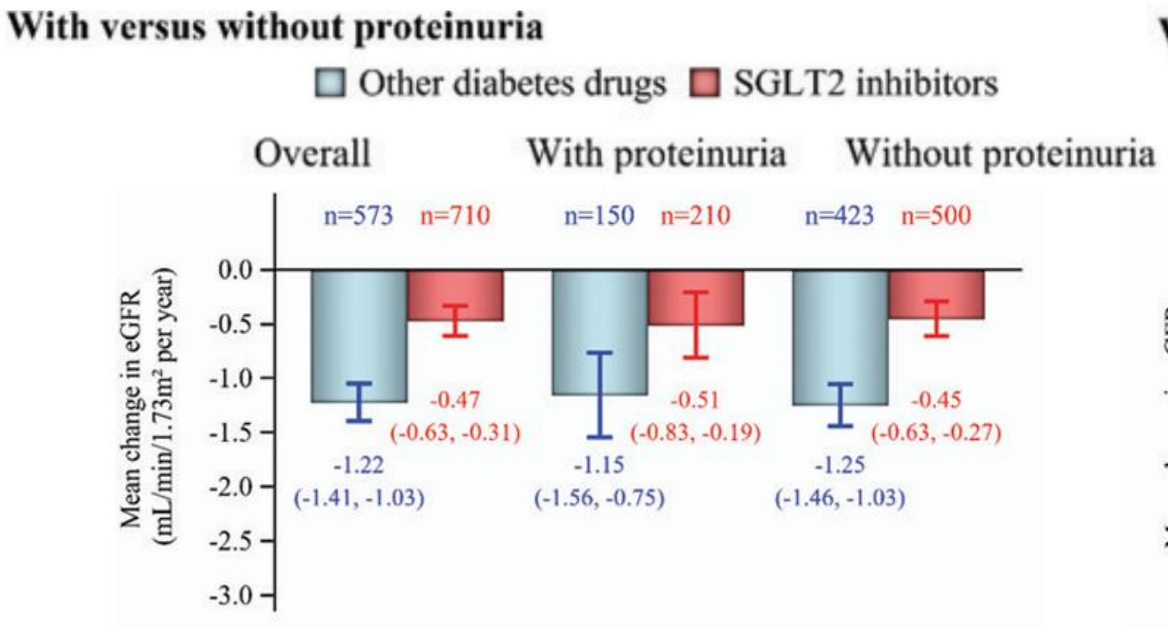


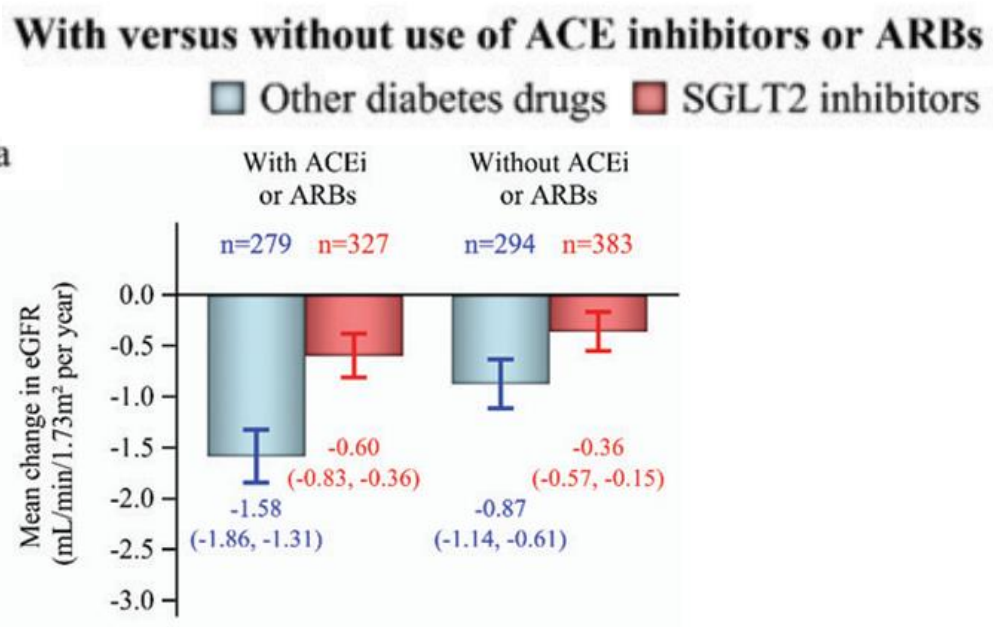


(Chertow GM et al, J Am Soc Nephrol. 2021)

CKDを合併した2型糖尿病患者において、蛋白尿陰性群やRAS阻害薬未使用群でもSGLT2阻害薬の腎保護効果の可能性が示唆された

J-CKD-DBを用いたReal world data





2型糖尿病患者に対する「腎保護効果」はSGLT2阻害薬の副次的作用になりますので「腎への影響」等に変更いただき効果を強調しないようにお願いいたします

(Nagasu H et al, Diabetes Care. 2021)

SGLT2阻害薬はAKI発症リスク

SGLT2 inhibitors for the prevention of kidney failure in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis

Brendon L Neuen, Tamara Young, Hiddo J L Heerspink, Bruce Neal, Vlado Perkovic, Laurent Billot, Kenneth W Mahaffey, David M Charytan, David C Wheeler, Clare Arnott, Severine Bompoint, Adeera Levin, Meg J Jardine

（Neuen BL et al, Lancet Diabetes Endocrinol. 2022）

DM患者を対象にした4つのRCTのメタ解析

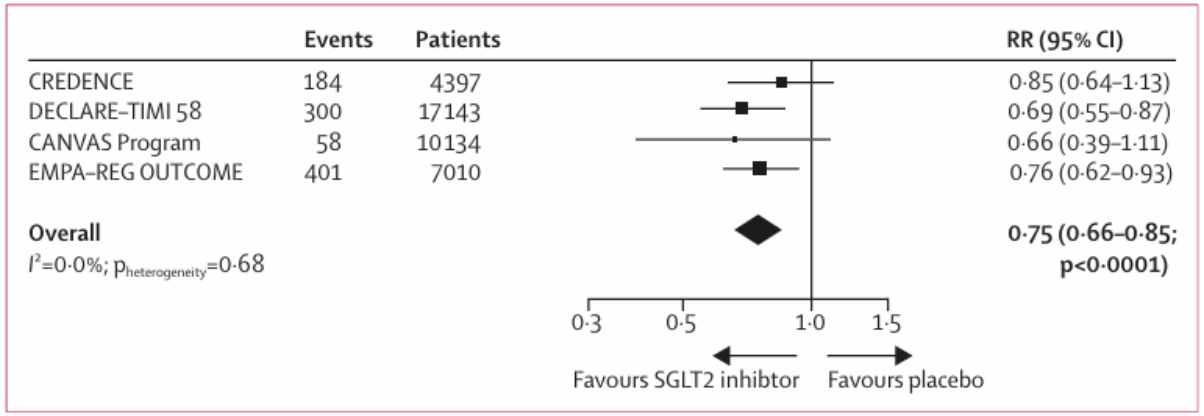


Figure 3: **Effect of SGLT2 inhibitors on acute kidney injury**
Weights were from random-effects meta-analysis. SGLT2=sodium-glucose co-transporter-2. RR=relative risk.

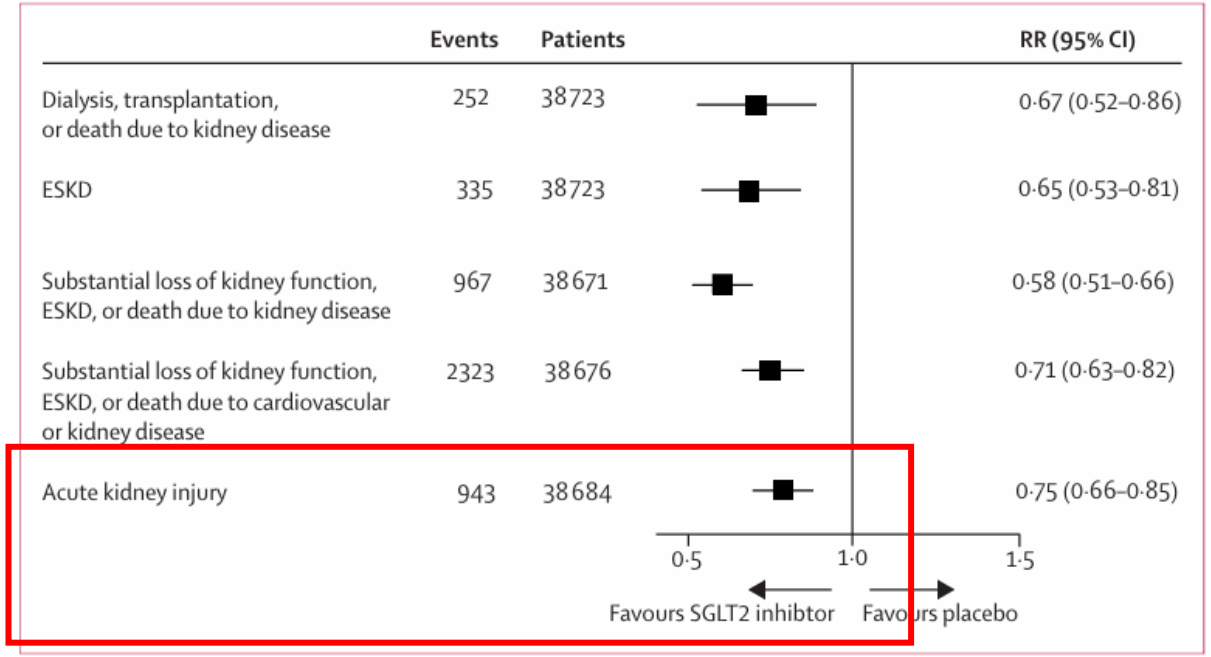


Figure 4: **Summary of the effects of SGLT2 inhibition on major kidney outcomes**
ESKD=end-stage kidney disease. SGLT2=sodium-glucose co-transporter-2. RR=relative risk.

（※）DECLARE-TIMI8試験は、国内承認外の用法および用量で実施された試験です

ダパグリフロジン： その他の副作用　1%未満　腎機能障害

SGLT2阻害薬の心/腎保護作用メカニズム

血行動態依存性機序	血行動態非依存性機序
✓ Na利尿 ✓糸球体フィードバック機構の正常化	✓ 糖毒性の解除 ✓ 炎症性サイトカインの減少 ✓ 酸化ストレスの低下 ✓ 尿細管ミトコンドリア機能への影響 ✓ 傍尿細管血管網の改善 ✓ 皮質での低酸素の改善 ✓ ケトン体産生増加による腎保護

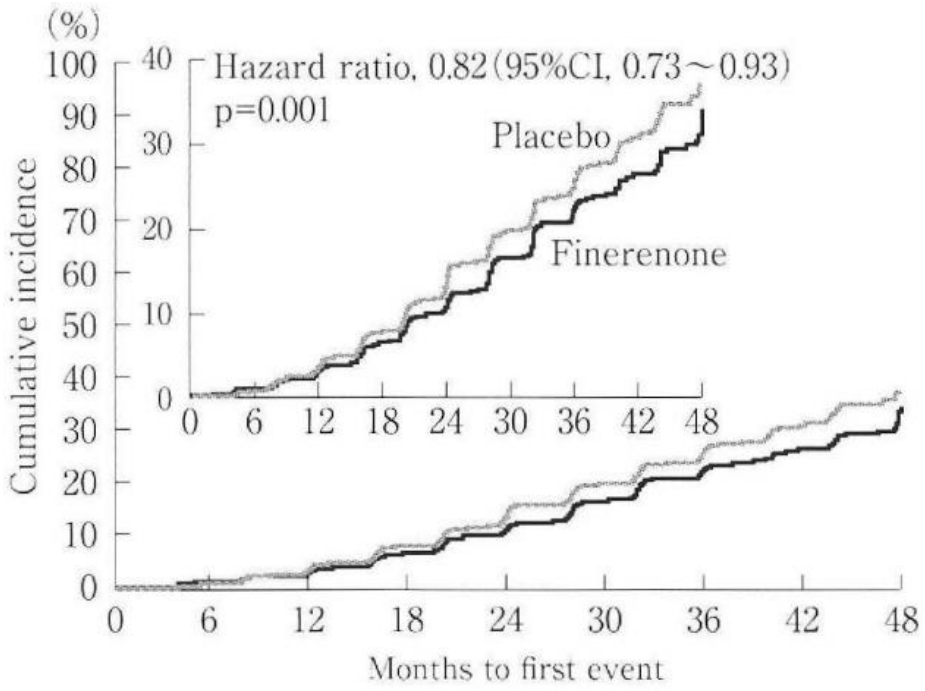
DKDにおけるMR阻害薬の腎保護効果の可能性が示された

末期腎不全への進展 ＋ eGFRの40%以上の減少 ＋ 腎が原因の死亡

ORIGINAL ARTICLE

Effect of Finerenone on Chronic Kidney Disease Outcomes in Type 2 Diabetes

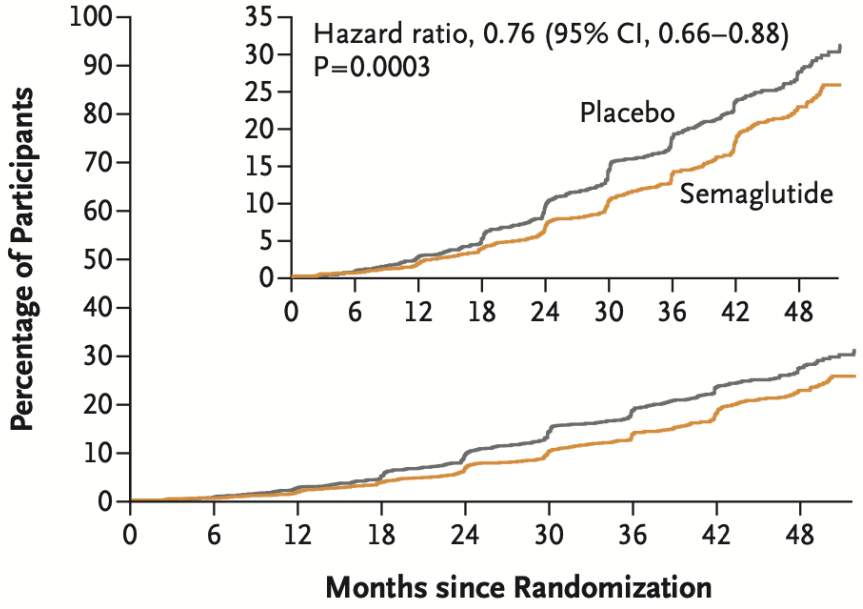
George L. Bakris, M.D., Rajiv Agarwal, M.D., Stefan D. Anker, M.D., Ph.D., Bertram Pitt, M.D., Luis M. Ruilope, M.D., Peter Rossing, M.D., Peter Kolkhof, Ph.D., Christina Nowack, M.D., Patrick Schloemer, Ph.D., Amer Joseph, M.B., B.S., and Gerasimos Filippatos, M.D., for the FIDELIO-DKD Investigators*



No. at risk									
Placebo	2,841	2,724	2,586	2,379	1,758	1,248	792	453	82
Finerenone	2,833	2,705	2,607	2,397	1,808	1,274	787	441	83

GLP1受容体作動薬による腎保護効果の可能性が示された

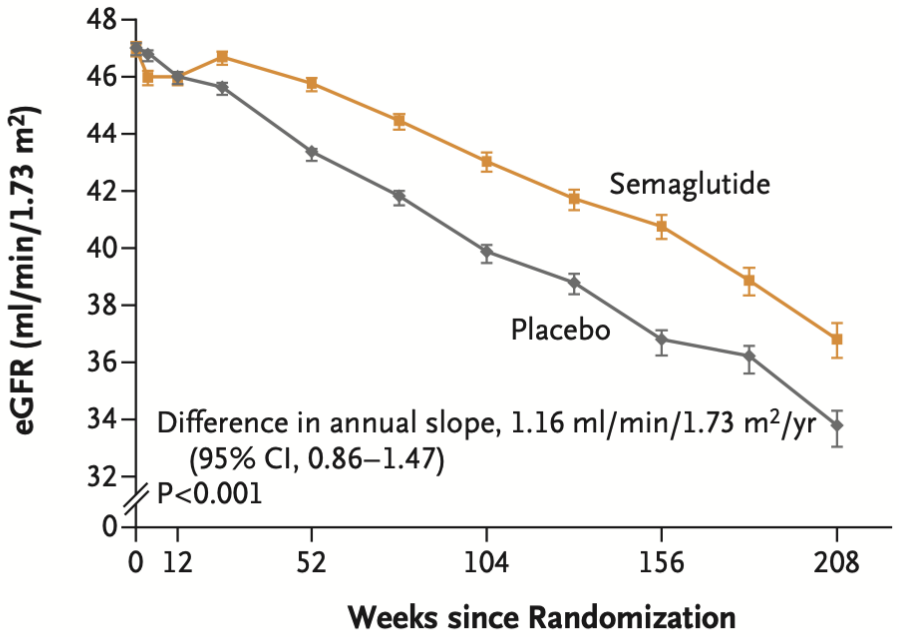
A First Major Kidney Disease Event



No. at Risk

Placebo	1766	1736	1682	1605	1516	1408	1048	660	354
Semaglutide	1767	1738	1693	1640	1572	1489	1131	742	392

D Total eGFR Slope



No. at Risk

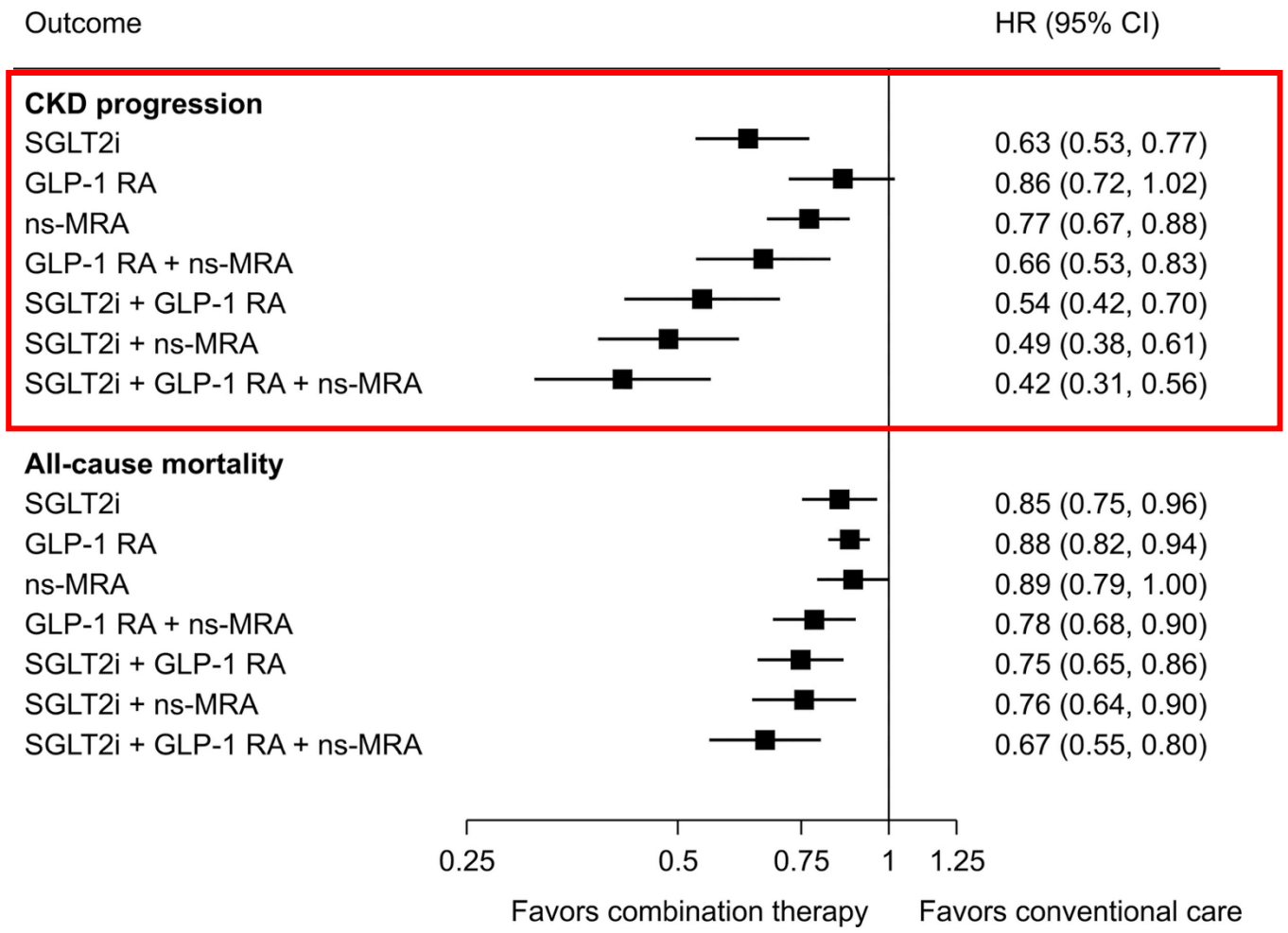
Placebo	1766	1663	1573	1609	1490	1441	1284	876	609	199
Semaglutide	1766	1665	1590	1606	1521	1468	1345	952	651	218

Perkovic V et al. N Engl J Med 2024.

2型糖尿病でアルブミン尿のある患者において、 SGLT2阻害薬、非ステロイド性MRA、GLP-1受容体作動薬の併用治療が、心血管、腎臓の無イベント生存期間、死亡率に有益である可能性がある

2つのSGLT2i試験（CANVASおよびCREDENCE）、
2つのns-MRA試験（FIDELIO-DKDおよびFIGARO-DKD）、
8つのGLP-1 RA試験
のデータを用いて、心血管、腎臓、死亡のアウトカムに対する併用療法の従来治療に対する相対効果を推定した。

さらに、2型糖尿病でアルブミン尿が中等度以上増加（UACR≧30mg/g）している患者において、
SGLT2i、GLP-1 RA、ns-MRAの併用による絶対リスク減少を推定した。

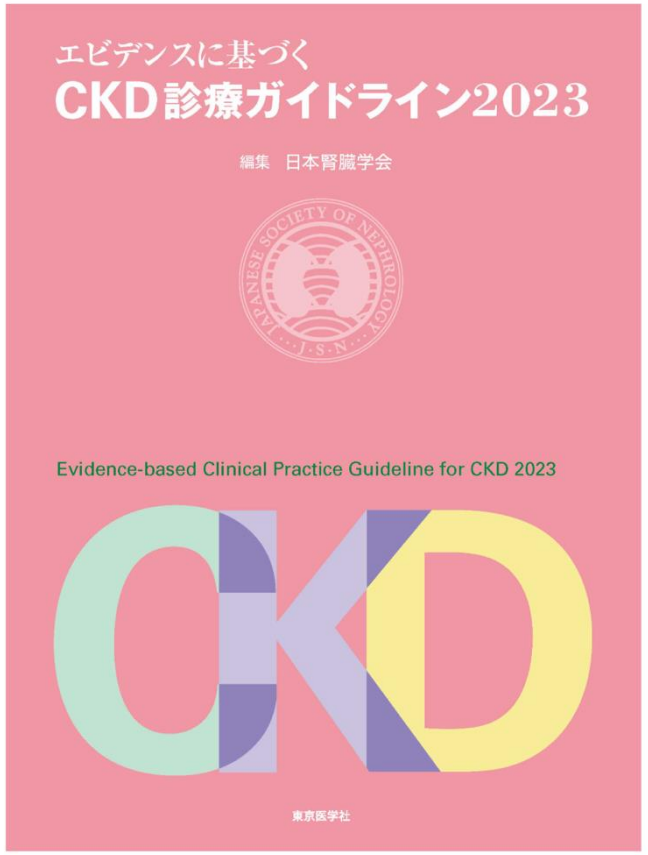


Neuen B et al. Circulation. 2024 Feb 6;149(6):450-462.

本日の概要

- CKD治療のパラダイムシフト
  - CKD患者の疫学・動向
  - CKD治療に関する臨床研究
  - CKDガイドラインのアップデート

SGLT2阻害薬を中心としたCKDに対する
新規治療薬の登場に伴いガイドライン改定







CKDガイドライン改定のトピックス

１　栄養指導・生活指導

２　高血圧の是正・蛋白尿がある場合はARB/ACEi

３　腎性貧血のコントロール

４　CKD-MBDのコントロール

５　代謝性アシドーシスのコントロール

６　SGLT2阻害剤

日本腎臓学会CKDガイドライン2023

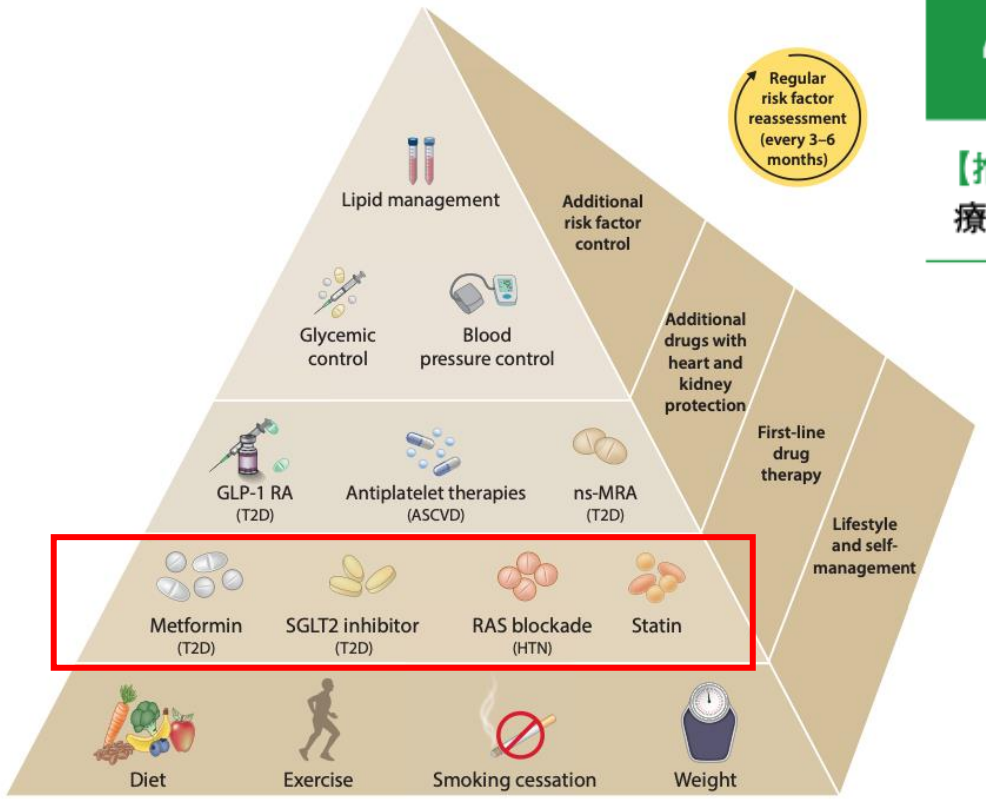
SGLT2阻害剤に関する記載

CQ 4-5 DKD患者に対するSGLT2阻害薬の投与は推奨されるか？

【推奨】DKD患者に対して、腎予後が改善されるため投与を推奨する

【推奨の強さ】A1

糖尿病患者の腎機能低下を抑えるためには集約的治療が必要



4-4 **CQ** 糖尿病患者においてDKD発症・進行抑制のために集約的治療は推奨されるか？

【推 奨】 糖尿病患者においてDKDの発症，アルブミン尿進行抑制が期待されるため，集約的治療を推奨する【1A】.

集約的治療とは

血糖、血圧、脂質の厳格な管理
ライフスタイル介入

集約的治療の問題点と課題

投与薬剤の増加
薬剤の関連した副作用
生活習慣への介入
患者の状態に応じた個別の設定

KDIGO 2022 CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR DIABETES MANAGEMENT IN CHRONIC KIDNEY DISEASE
エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2023

CKD治療におけるSGLT2阻害薬の適正使用に関するrecommendation

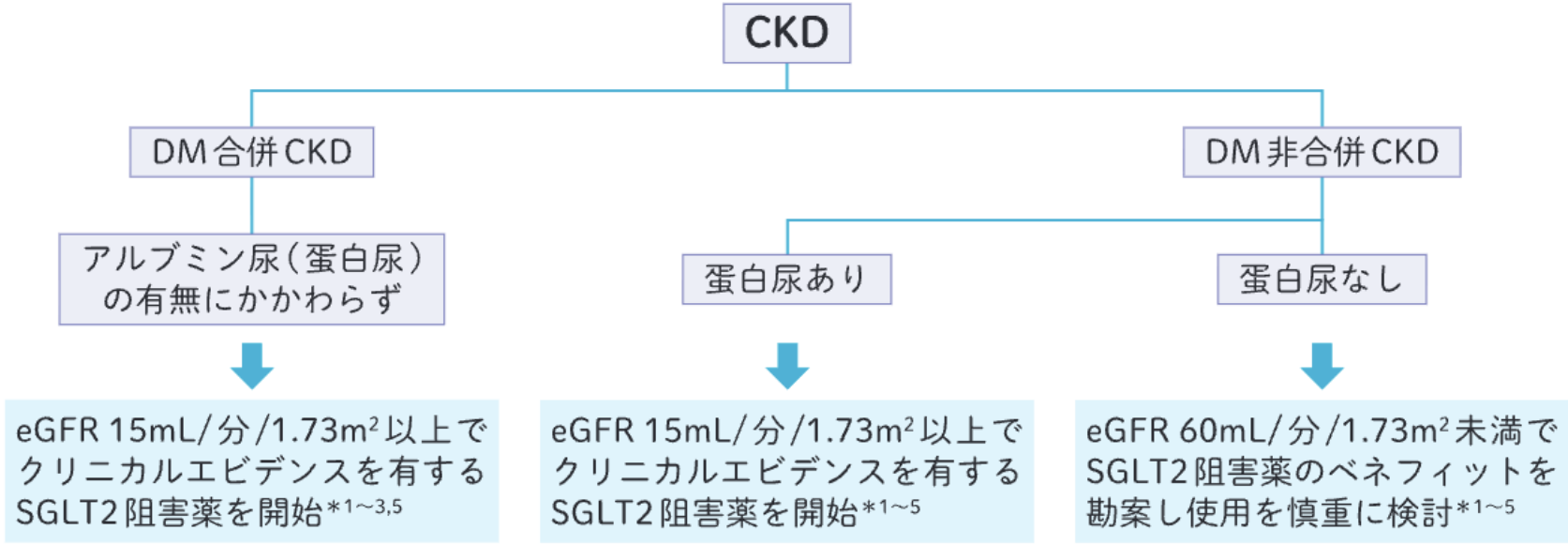


図 11-1　CKD 治療における SGLT2 阻害薬の適正使用に関する recommendation

＊1：eGFR 20 mL/ 分 /1.73 m^2 未満では、現状エビデンスがない.
＊2：継続投与して 15 mL/ 分 /1.73 m^2 未満となった場合には，副作用に注意しながら継続する.
＊3：投与後に eGFR initial dip を認めることがあるため，早期（2 週間～2 カ月程度）に eGFR を評価することが望ましい.
＊4：DM 非合併 CKD への投与前に原疾患の治療を考慮する.
＊5：クリニカルエビデンスについては “CKD 診療ガイドライン 2023”，“CKD 治療における SGLT2 阻害薬の適正使用に関する recommendation” の解説を参照.

SGLT2阻害薬使用の際の注意点

- 糖尿病合併・非合併にかかわらず，SGLT2阻害薬投与後にeGFRの低下（eGFR initial dip）を認める場合があり，早期（2週間～2ヶ月程度）にeGFRを評価することが望ましい．その後もeGFRが維持されている事を 確認する．過度にeGFRが低下する場合は腎臓専門医への紹介を考慮する．
- 高血圧，貧血，脂質異常症，高尿酸血症を有するCKDに対するSGLT2阻害薬の投与は有用である可能性がある．
- 糖尿病“非”合併CKD患者においても，食事摂取量の不足，栄養不良状態，飢餓状態，激しい筋肉運動，過度のアルコール摂取，副腎機能不全，下垂体機能不全，シックデイなどの状況下では低血糖や正常血糖ケトアシドーシスなどの代謝異常を生じる可能性があるため，SGLT2阻害薬の中止を考慮する．
  食事摂取ができない手術が予定されている場合には，術前3日前から休薬し，食事が十分摂取できるようになってから　再開する．

「CKD治療におけるSGLT2阻害薬の適正使用に関するrecommendation」作成委員:日本腎臓学会誌. 65(1): 1-10, 2023

SGLT2阻害薬使用の際の注意点

- 利尿薬を使用しているCKD患者や血糖コントロールが極めて不良な糖尿病患者では，脱水や急性腎障害を来す可能性があるため注意が必要である．
- 高齢CKD患者への投与の際には，サルコペニアやフレイルの発症・増悪に注意する．
- SGLT2阻害薬は糖尿病“非”合併CKD患者においても尿路・性器感染症の発症・増悪が懸念されるため，投与後は注意を払う必要がある．
- 多発性嚢胞腎，ループス腎炎，ANCA関連血管炎，免疫抑制療法中の患者へのSGLT2阻害薬投与に関しては，現時点で十分なクリニカルエビデンスが存在しないため，これらの症例に対しては，適応について慎重に判断する．

本薬剤の適応やエビデンスを勘案した上で，薬剤添付文書に示されている安全性情報に注意を払い，
本recommendationを十分に踏まえて適正に使用する．

フォシーガ（ダパグリフロジン）の添付文書
効能又は効果
2型糖尿病 / 1型糖尿病 / 慢性心不全 ただし、慢性心不全の標準的な治療を受けている患者に限る。/ 慢性腎臓病 ただし、末期腎不全又は透析施行中の患者を除く。
効能又は効果に関連する注意（一部抜粋）
〈慢性腎臓病〉 eGFRが25mL/min/1.73m²未満の患者では、本剤の腎保護作用が十分に得られない可能性があること、本剤投与中にeGFRが低下することがあり、腎機能障害が悪化するおそれがあることから、投与の必要性を慎重に判断すること。eGFRが25mL/min/1.73m²未満の患者を対象とした臨床試験は実施していない。
特定の背景を有する患者に関する注意（一部抜粋）
重度の腎機能障害患者又は透析中の末期腎不全患者
〈慢性腎臓病〉 eGFRが25mL/min/1.73m²未満の患者では、投与の必要性を慎重に判断すること。eGFRが25mL/min/1.73m²未満の患者では、本剤の腎保護作用が十分に得られない可能性がある。
また、本剤投与中にeGFRが低下することがあり、腎機能障害が悪化するおそれがある。eGFRが25mL/min/1.73m²未満の患者を対象とした臨床試験は実施していない。

※SGLT2阻害剤の中には慢性腎臓病の効能又は効果を有さない薬剤が含まれるため、各薬剤の使用にあたっては最新の電子添文をご確認ください。

「CKD治療におけるSGLT2阻害薬の適正使用に関するrecommendation」作成委員:日本腎臓学会誌. 65(1): 1-10, 2023

2-4 CQ 心不全を合併するCKD患者に推奨される治療薬剤は何か？

【推奨】　CKDステージや薬剤の種類により推奨される治療薬のエビデンスの強さが異なるため，リスク，ベネフィットを勘案してその使用を検討することを推奨する
（推奨クラス・エビデンスレベルは表3を参照）．

表3　CKDステージG4，G5における心不全治療薬の推奨クラスおよびエビデンスレベル

	CKDステージG4，G5	
	推奨クラス	エビデンスレベル
ACE阻害薬/ARB	2	C
β遮断薬	2	B
MRA	なし	C
SGLT2阻害薬	2	C
ARNI	2	C
イバブラジン	なし	D

**「ダパグリフロジン：効能又は効果（抜粋）：慢性腎臓病　ただし、末期腎不全又は透析施行中の患者を除く、
効能又は効果に関連する注意：eGFRが25mL/min/1.73m2未満の患者では、本剤の腎保護作用が十分に得られない可能性があること、
本剤投与中にeGFRが低下することがあり、腎機能障害が悪化するおそれがあることから、投与の必要性を慎重に判断すること。
eGFRが25mL/min/1.73m2未満の患者を対象とした臨床試験は実施していない。」**

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2023, P16, 東京医学社, 2023

心不全診療ガイドライン2025にてCKDが心不全リスクのステージAに追加

推奨表 69　CKD を合併した心不全患者に対する薬物治療の推奨とエビデンスレベル

	推奨クラス	エビデンスレベル
CKD * を合併した心不全患者に，心不全入院または心血管死リスク低減を目的として，SGLT2 阻害薬（ダパグリフロジンあるいはエンパグリフロジン）を投与する [24, 612, 1671-1675]	I	A
CKD ** を合併した HFrEF 患者に，心不全入院または心血管死リスク低減を目的として，MRA，ARNI，β 遮断薬を投与する [591, 609, 1650, 1656, 1664, 1665, 1667]	I	A
CKD を合併した心不全患者では血圧，腎機能，K 値を定期的に測定する [1684]	I	A

* eGFR 20 mL/分/1.73 m^2 以上

** MRA，ARNI は eGFR 30 mL/分/1.73m^2 以上

本日の概要

- CKD治療のパラダイムシフト
- CKD診療の現状と取り組み
  - CKD診療と早期診断の取り組み
  - 治療可能な腎疾患の症例提示

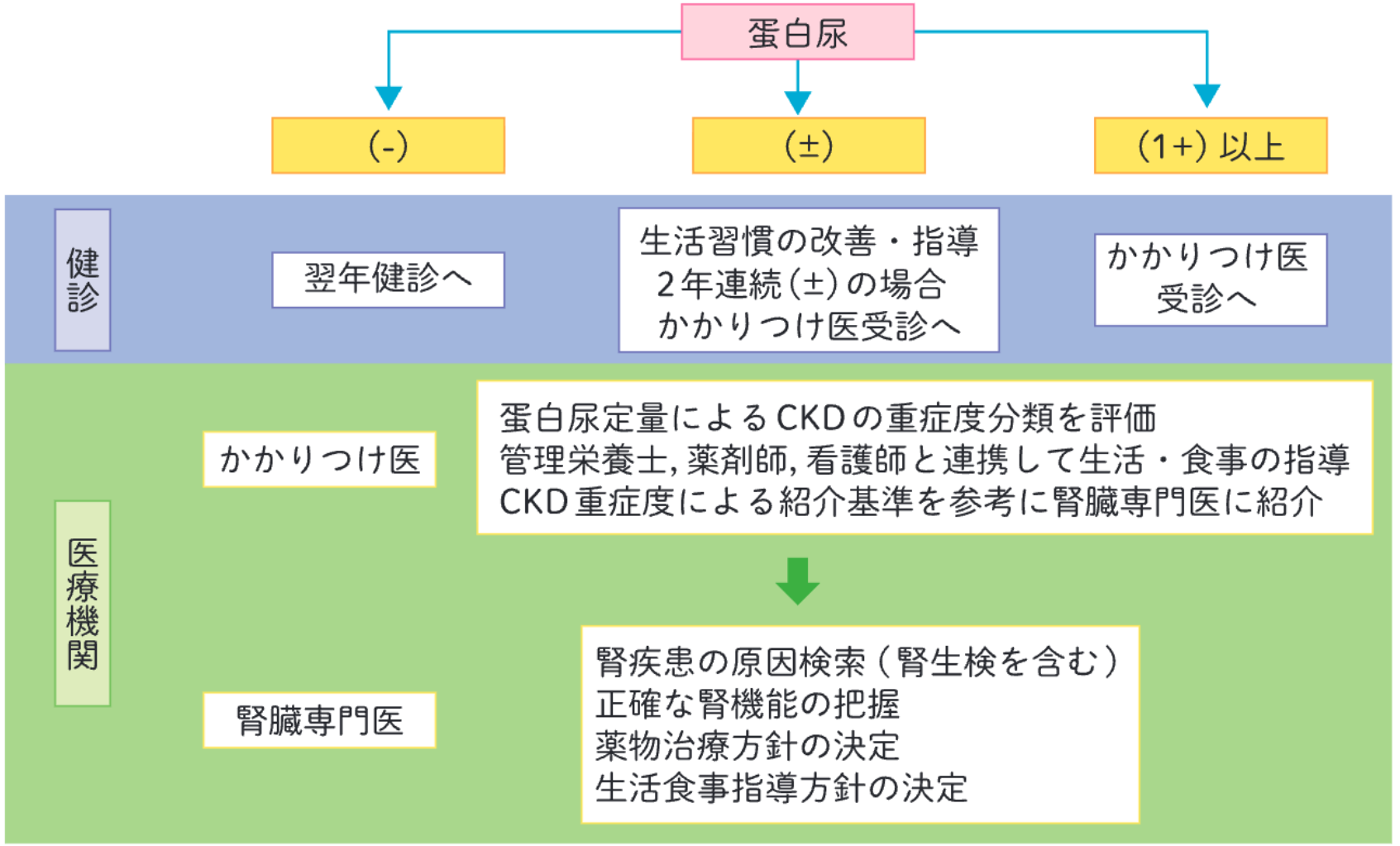
CKDの重症度分類

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病関連腎臓病		尿アルブミン定量（mg/日） 尿アルブミン/Cr比（mg/gCr）		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
				30未満	30～299	300以上
高血圧性腎硬化症 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他		尿蛋白定量（g/日） 尿蛋白/Cr比（g/gCr）		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
				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	高度低下～末期腎不全	＜15			

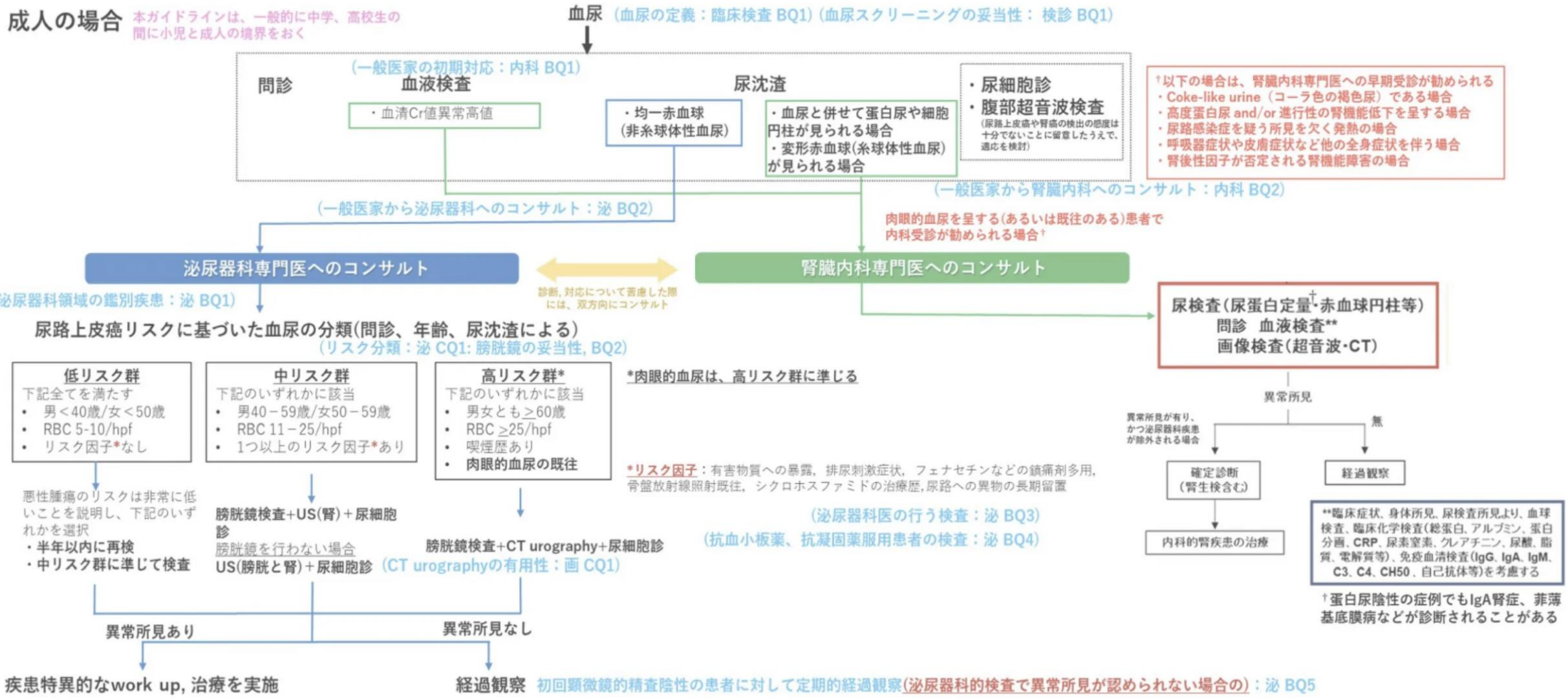
重症度は原疾患・GFR区分・蛋白尿区分を合わせたステージにより評価する．CKDの重症度は死亡，末期腎不全，心血管死亡発症のリスクを■のステージを基準に，■，■，■の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する．

（KDIGO CKD guideline 2012を日本人用に改変）

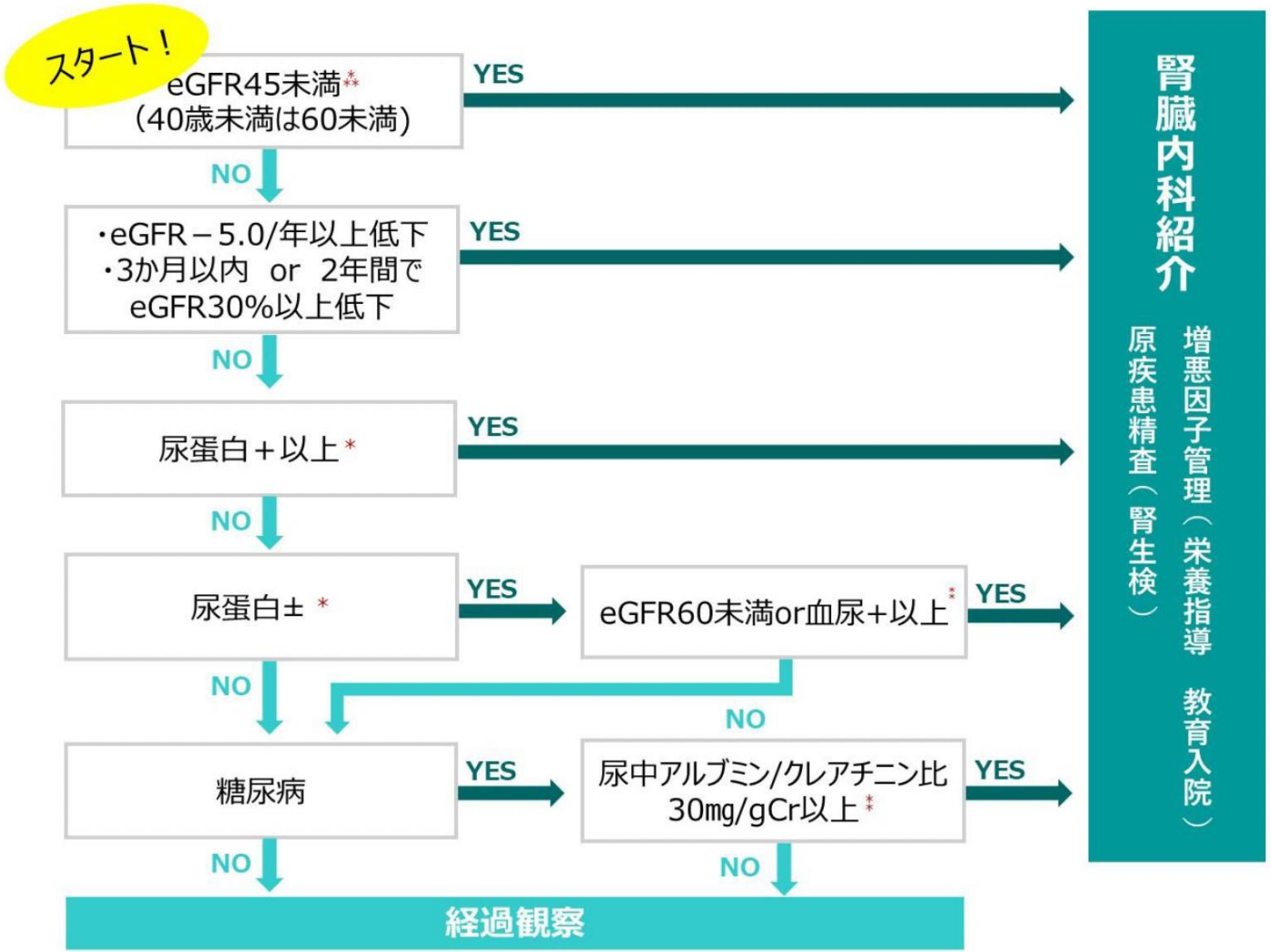
蛋白尿の評価とその対処法



（血尿診断ガイドライン2023）



京都腎臓医会紹介フローチャート

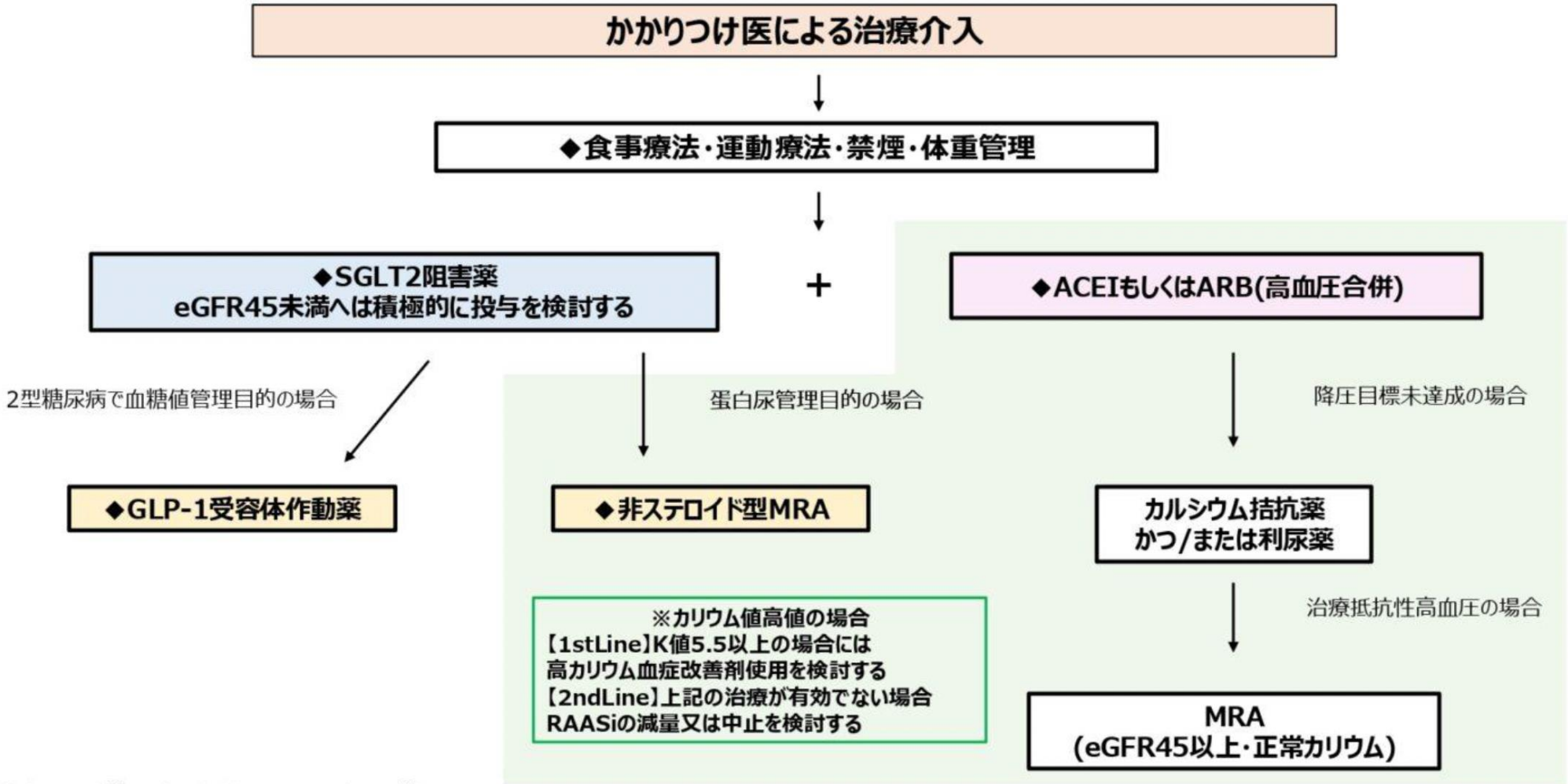


＊安静時かつ中間尿で再検し、尿蛋白定性で複数回の異常または、尿蛋白/クレアチニン比 0.15g/gCr以上の場合にご紹介下さい。

‡ 血尿陰性、尿アルブミン/クレアチン比 30mg/gCr 未満の際は、3か月後再検をお願いします。

⁂患者の状態が安定していれば、かかりつけ医の判断で経過観察して下さい。
（例えば、尿検査異常のないeGFR35程度の高齢者で緩徐な腎機能低下で安定している症例など。）

かかりつけ医によるCKD治療フロー



※黄色は2型糖尿病を合併している場合のみ使用可
※いずれにおいてもクリニカルエビデンスを有する薬剤を使用すること。

CKD診療ガイド2024を基にO-CKDI監修のもと大阪府内科医会作成

DKD治療のフロー

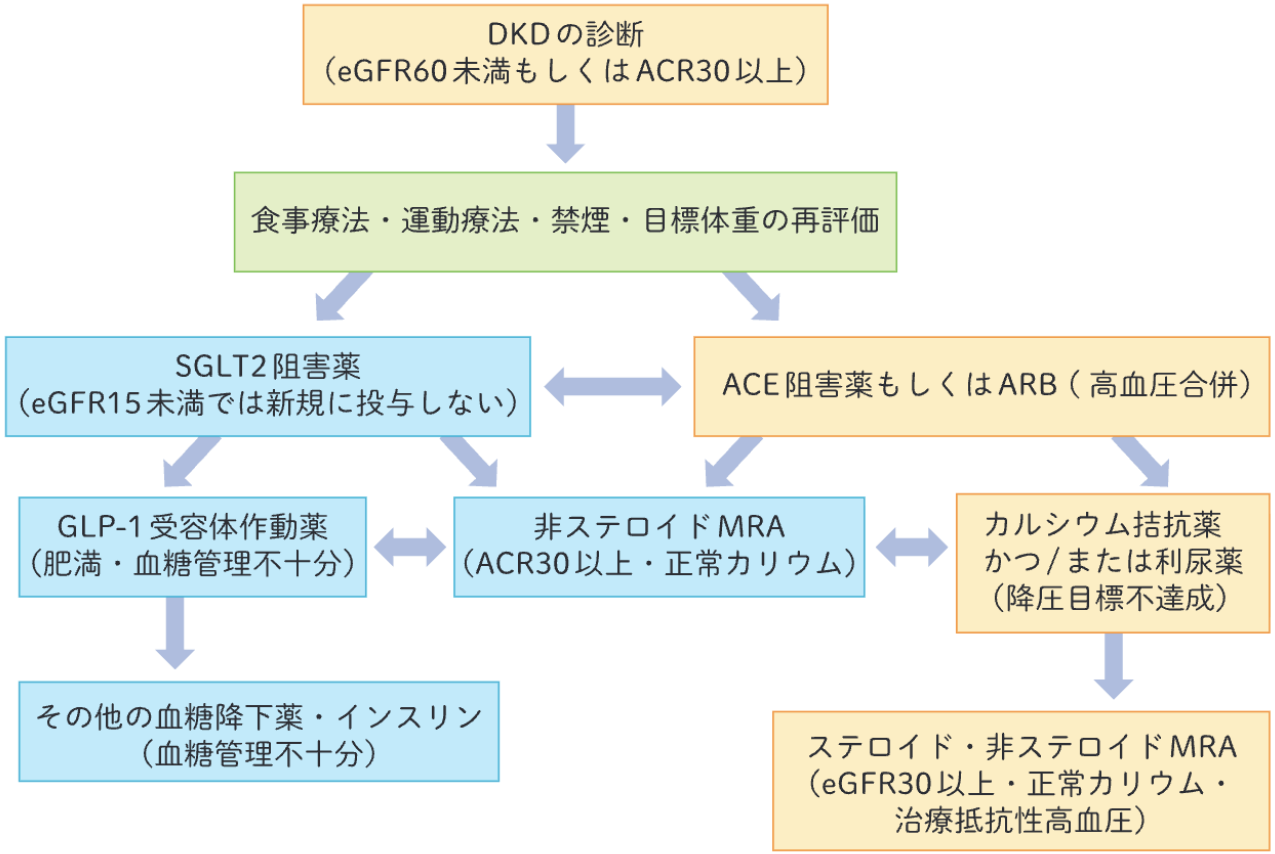
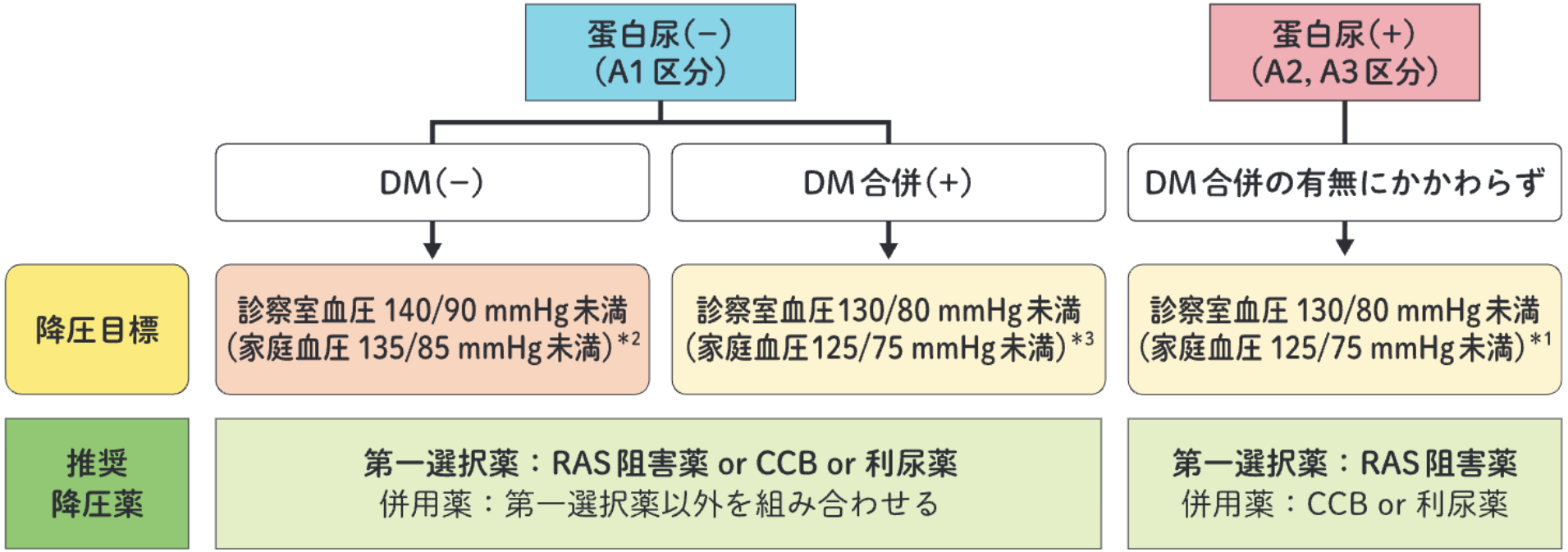


図4-2　糖尿病関連腎臓病（DKD）の治療

青色 が2型糖尿病，黄色 がすべての糖尿病（1型+2型）を示す．緑色 は個々の症例で判断する．

ACE阻害薬：angiotensin converting enzyme 阻害薬，ACR：albumin creatinine ratio（mg/gCr），ARB：angiotensin II receptor blocker，GLP-1：glucagon like peptide-1，eGFR：estimated glomerular filtration rate（mL/分/1.73 m^2），MRA：mineralocorticoid receptor antagonist，SGLT2：sodium glucose cotransporter 2．

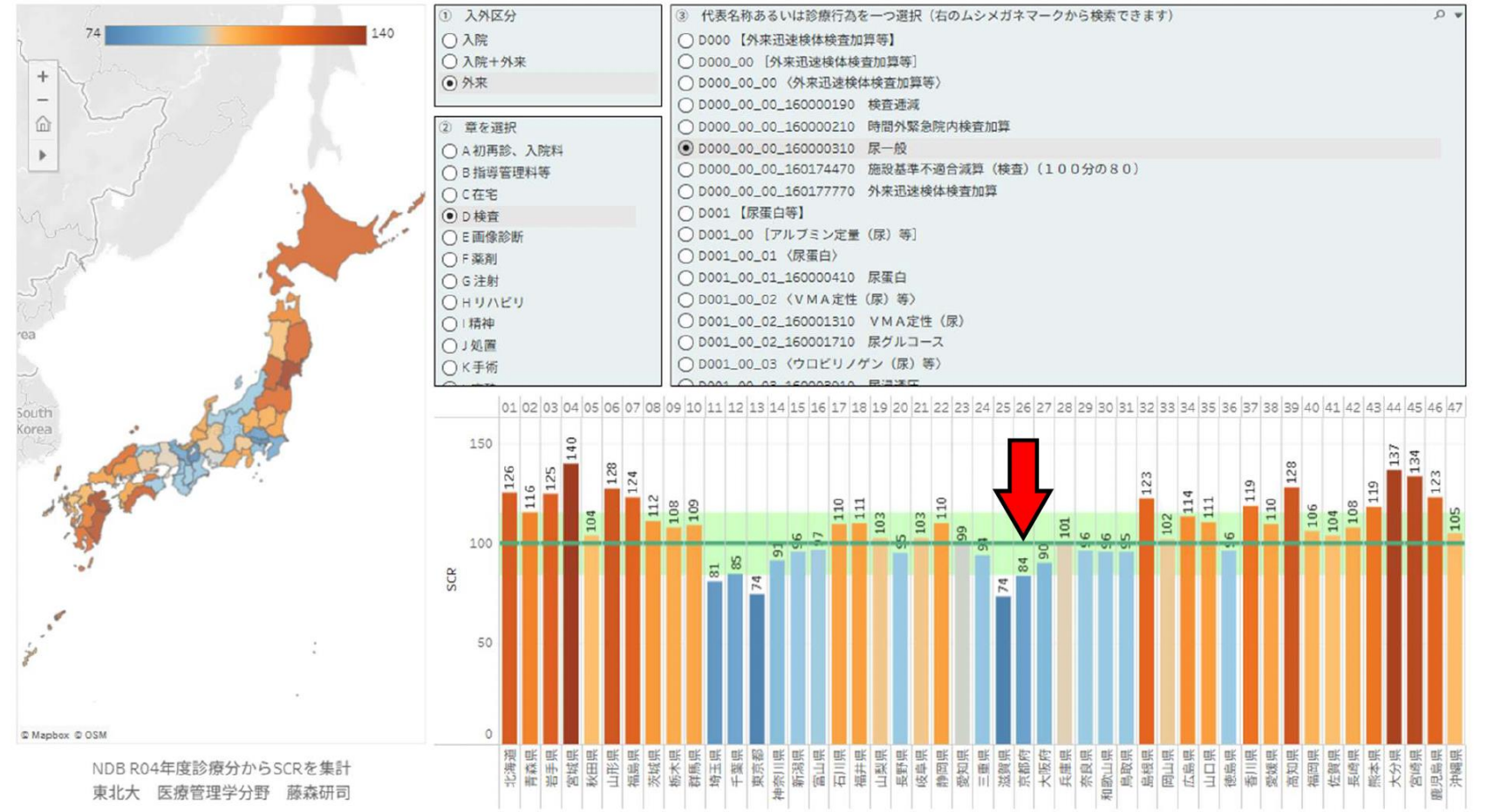
CKD患者への降圧目標と推奨降圧薬



・75歳以上では全区分で診察室血圧150/90 mmHg未満(家庭血圧145/85 mmHg未満)を推奨【2C】, 有害事象なく忍容性があれば診察室血圧140/90mmHg未満(家庭血圧135/85 mmHg未満)へ
・CKDステージG4, G5の75歳以上では, CCBを第一選択薬として推奨
・CCB：Ca拮抗薬

＊1：G1, G2：DM(−)【1C】, DM(+)【B1】, G3〜G5【2C】
＊2：G1, G2【1A】, G3〜G5【2C】
＊3：G1, G2【1B】, G3〜G5【2C】

日本国内内における尿検査実施の実態

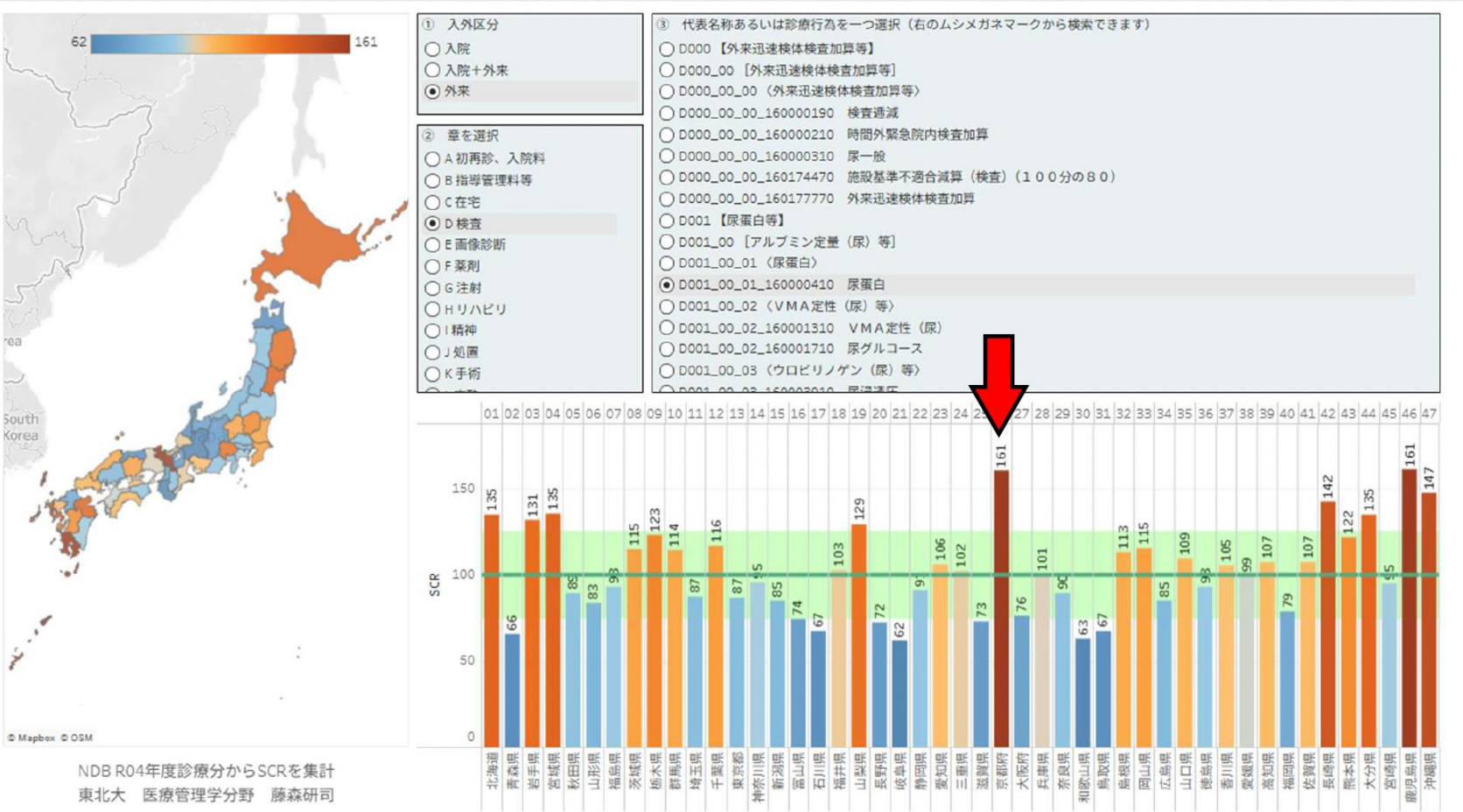


NDB R04年度診療分からSCRを集計
東北大　医療管理学分野　藤森研司

https://public.tableau.com/app/profile/fujimori/vizzes

（草場哲郎先生よりスライド提供）

日本国内における尿検査実施の実態

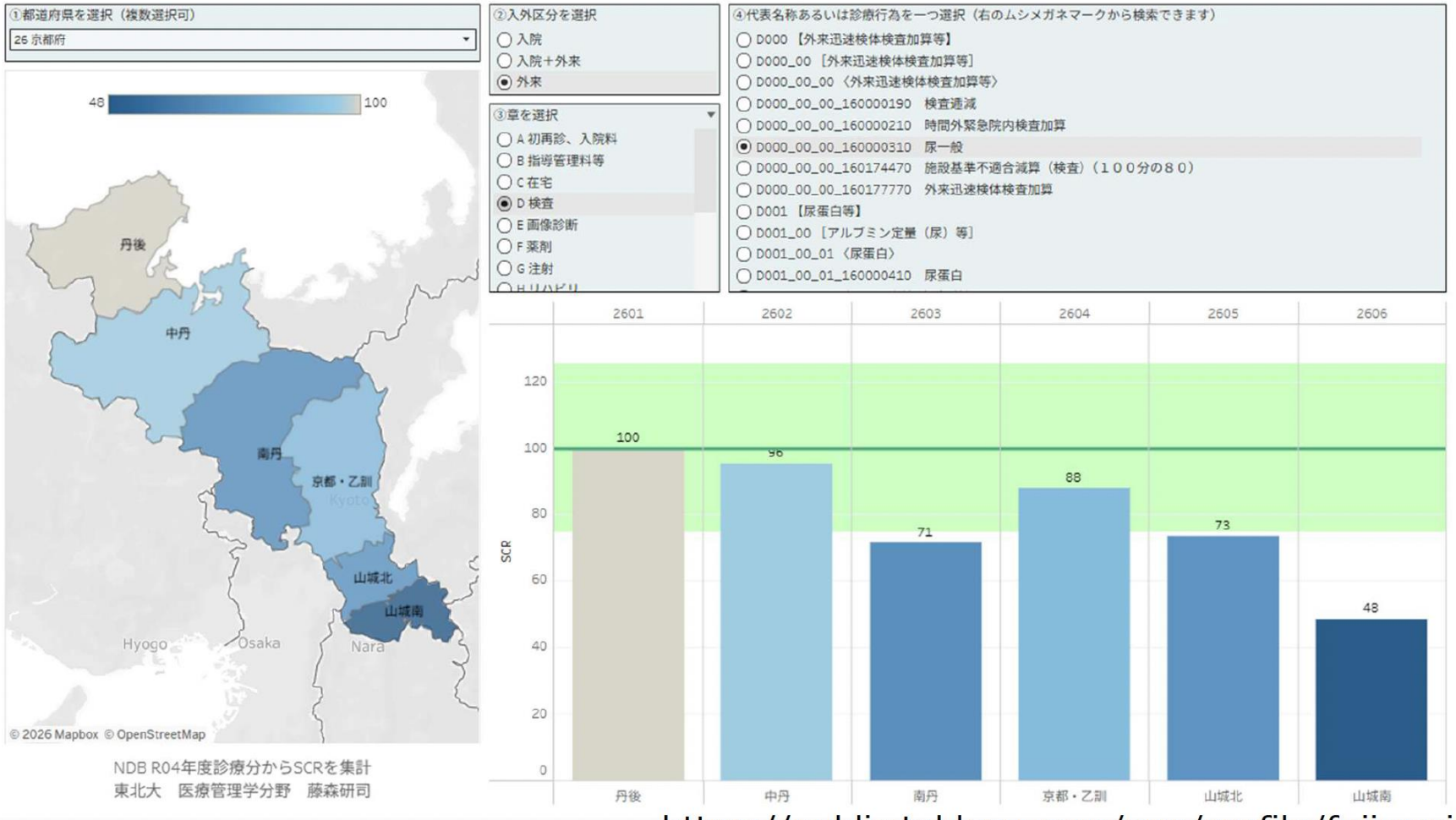


NDB R04年度診療分からSCRを集計
東北大　医療管理学分野　藤森研司

https://public.tableau.com/app/profile/fujimori/vizzes

（草場哲郎先生よりスライド提供）

京都府内における尿検査実施の実態

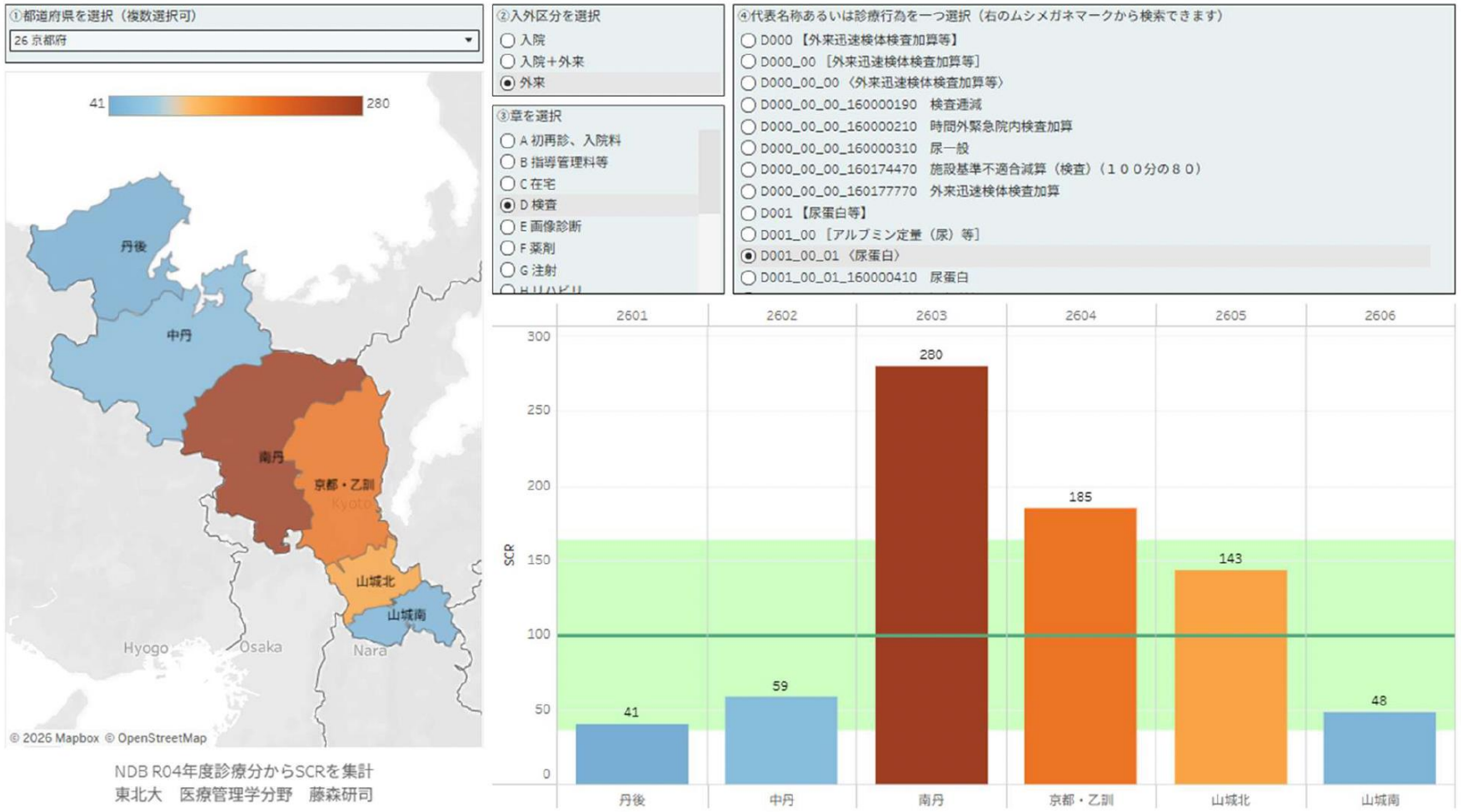


NDB R04年度診療分からSCRを集計
東北大　医療管理学分野　藤森研司

https://public.tableau.com/app/profile/fujimori/vizzes

（草場哲郎先生よりスライド提供）

京都府内における尿蛋白定量検査実施の実態

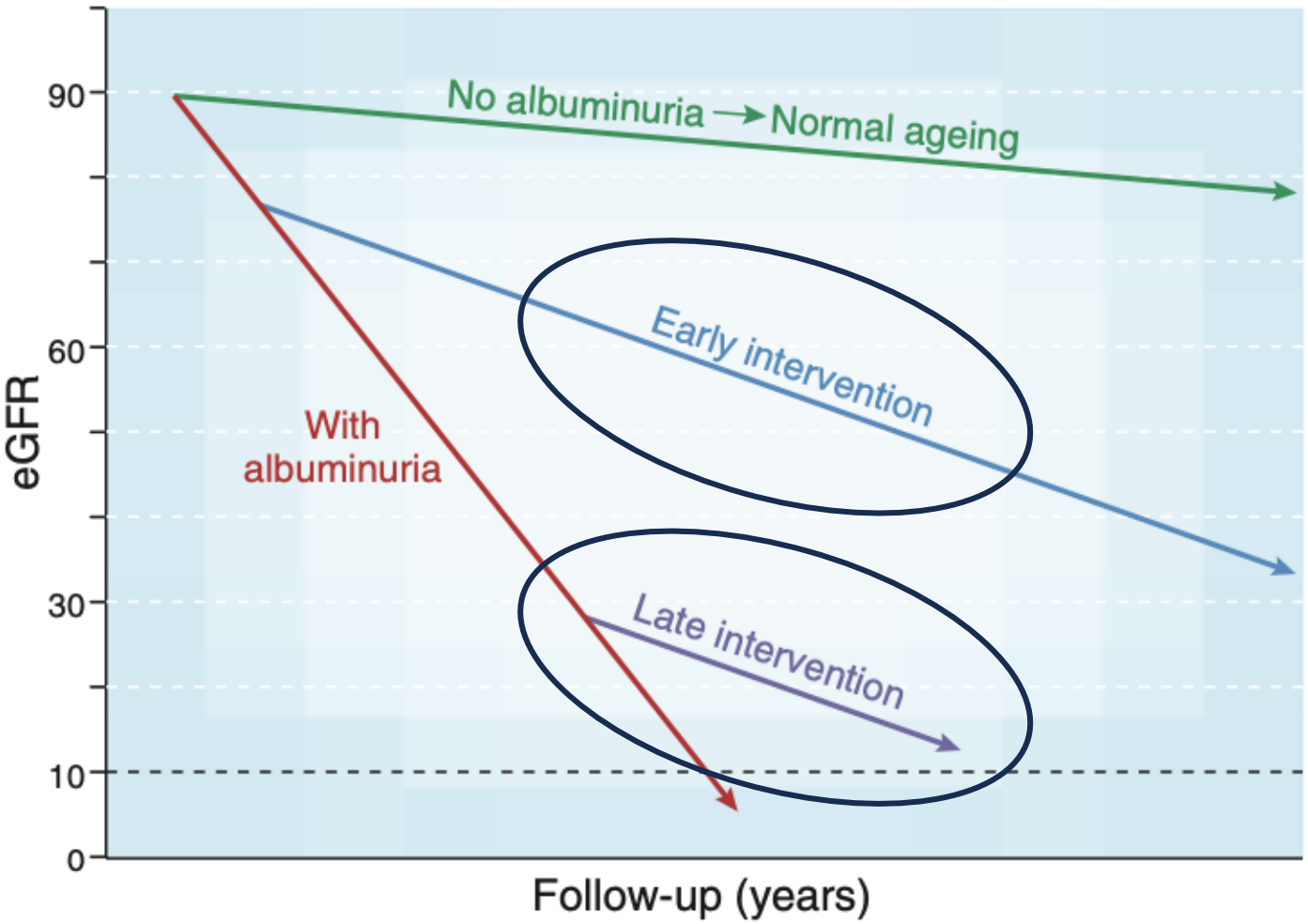


NDB R04年度診療分からSCRを集計
東北大　医療管理学分野　藤森研司

https://public.tableau.com/app/profile/fujimori/vizzes

（草場哲郎先生よりスライド提供）

CKDの早期発見と早期治療介入が最も重要ある



専門医への紹介閾値を下げることが必要である

CKDでは「原因・病態の同定」が治療につながるため病態解明に努めている

① 後天性・可逆的要因

AKI → CKD

繰り返すAKI、AKI後のCKD進展

薬剤性腎障害

医薬品・サプリメント

腎血管性病変

腎動脈狭窄

② 原疾患に対する治療

慢性糸球体腎炎

IgANなど

代謝性腎疾患

DKD、肥満腎症、痛風腎

遺伝性・先天性腎疾患

ADPKD、Fabry病、Alport症候群

③ 全身疾患・構造的疾患

膠原病・全身疾患

SLE、血管炎、サルコイドーシス

血液疾患

MM、HUS/TMA、MGRS

尿路・閉塞性疾患

水腎症、腫瘍、結石、神経因性膀胱

地域医療機関の先生方へ

平素より京都大学医学部附属病院 腎臓内科の診療にご理解とご協力を賜り誠にありがとうございます。平成 23 年 10 月に講座が誕生して以来、先生方に支えられて発展して参りました。当科は地域に役立つ腎臓内科医の育成・新たな治療法につながる臨床研究の推進・『腎臓病を治る病気に! 』をモットーに創薬につながる研究を進めております。

下記の症例に該当される方がおられましたら、ご紹介ください。

① 検尿異常の方
② 腎機能悪化が進んでいる(血清クレアチニン値が継続的に上昇している)が、原因が不明な方
③ 糖尿病で典型的な糖尿病性腎症の経過から外れる方（急な蛋白尿の増加、顕微鏡的血尿が多い、腎機能低下速度が速い）
④ 腎疾患の教育入院が必要な方（eGFR が 20-60ml/min/1.73m^2 の方は良い適応かと思います）
⑤ 腎代替療法（血液透析、腹膜透析、腎移植）が将来的に必要になると思われる方
⑥ 難治性高血圧、電解質異常、原因不明の浮腫を認める方
⑦ 膠原病、血液疾患、がんが背景にあり、尿所見異常や腎機能障害を認める方

京都大学病院でのCKD教育入院

- 京大病院では多種職 (腎臓内科医師、病棟看護師、薬剤部、疾患栄養治療部、透析室)で連携したCKD教育入院

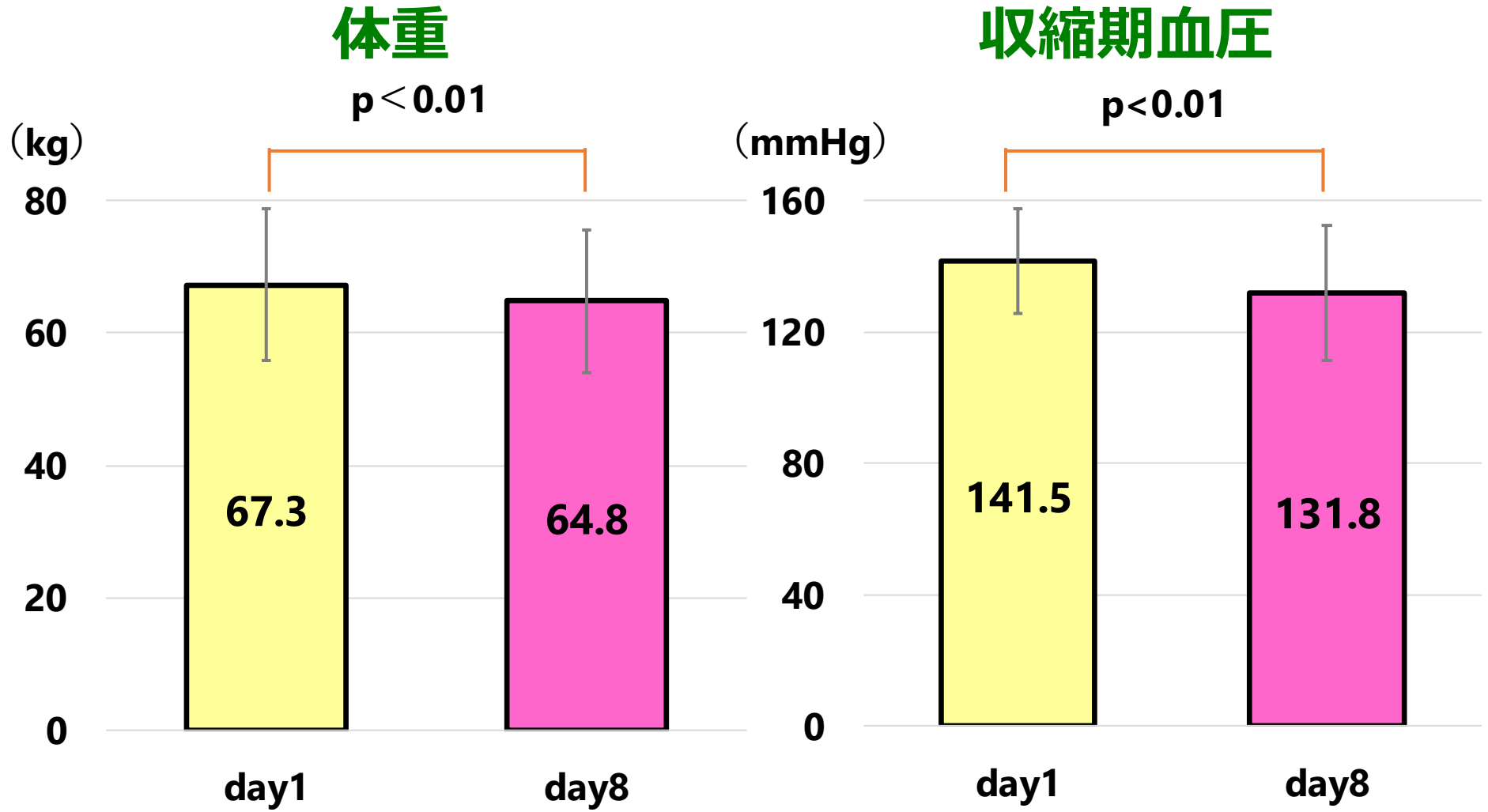
- 生活指導
  栄養指導を行い、食事療法を主とした生活指導の徹底

- 合併症精査
  心エコー、頸動脈エコー、ABI、SASなどの精査

- 治療の最適化
  24時間血圧測定などの基づく降圧剤の調整など

- SGLT2阻害薬などの新規治療薬の導入

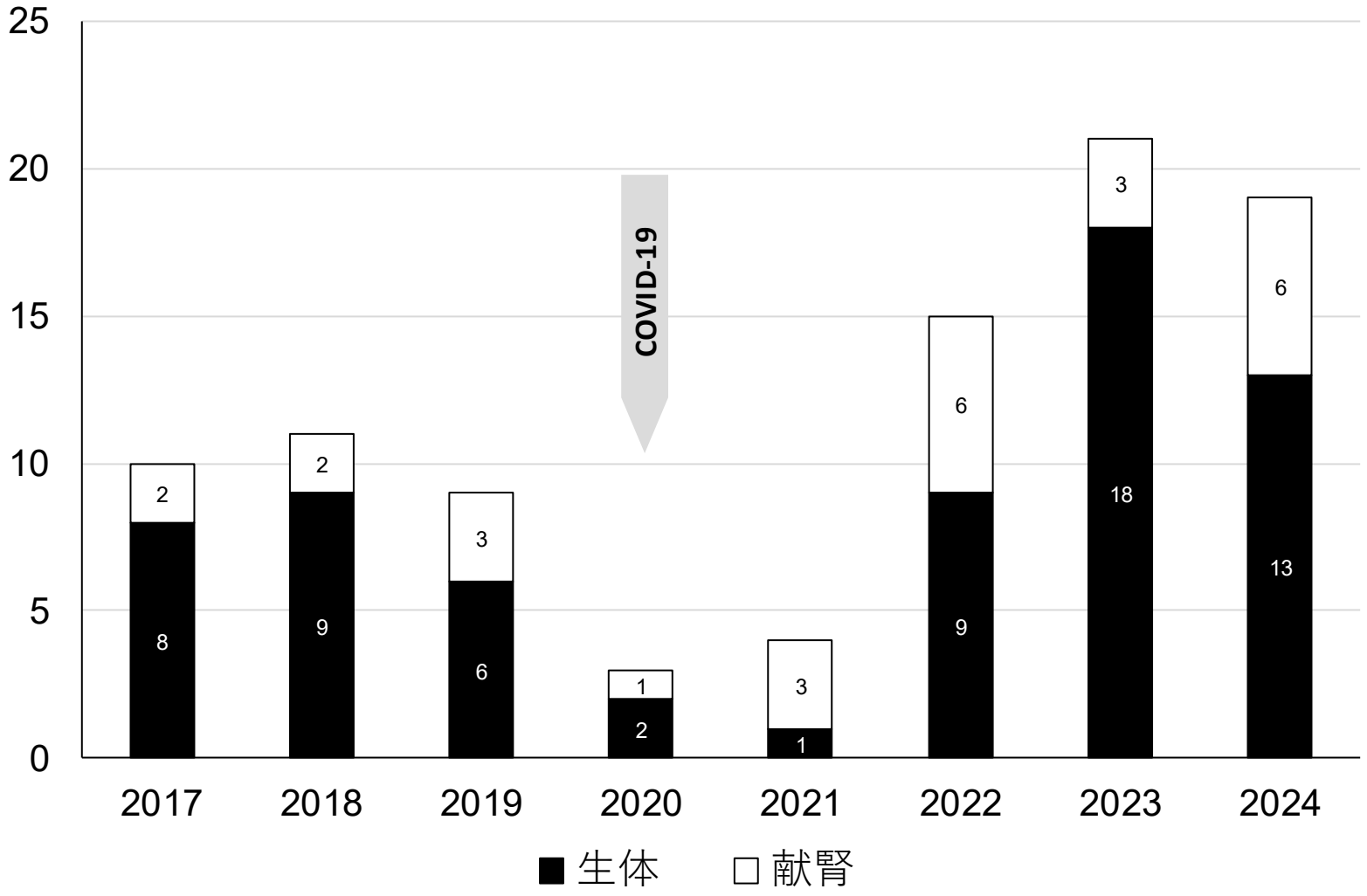
当院でのCKD教育入院データ



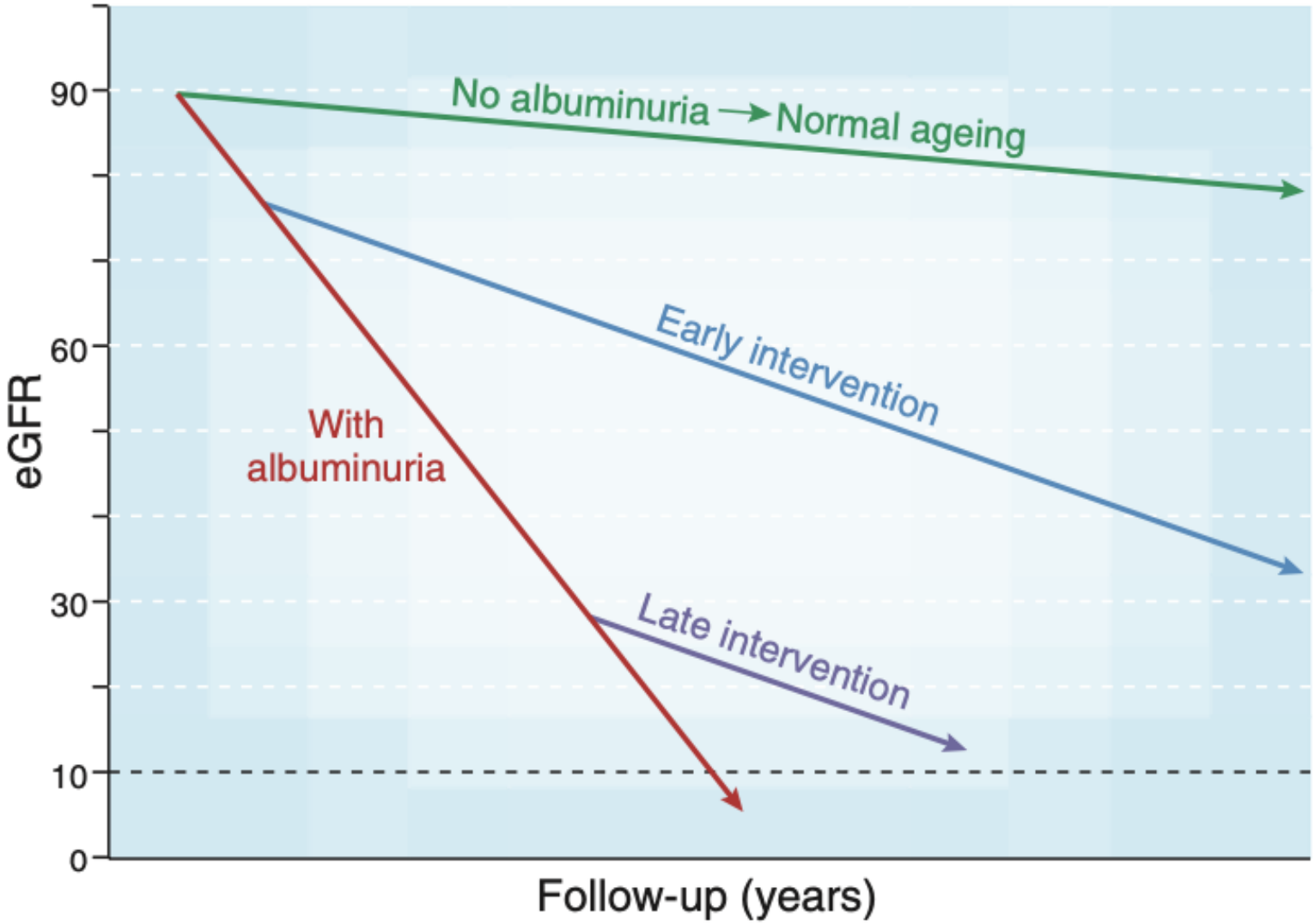
入院8日間で有意な体重減少(2.5kg, 3.7%)および血圧降下を認めた

当院データより作成

2017～2024年の当院の腎移植件数

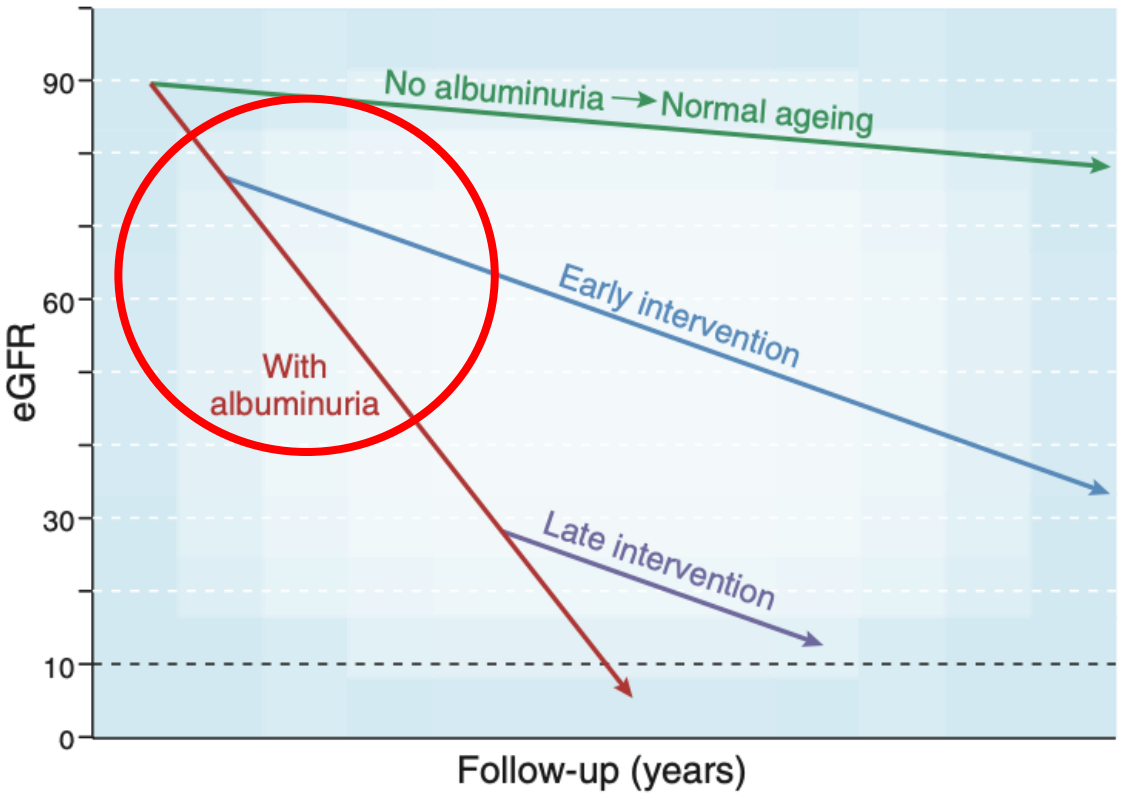


早期の紹介→早期のCKD発見→原因の特定→治療介入



健診→→→紹介→早期のCKD発見→原因の特定→治療介入

?



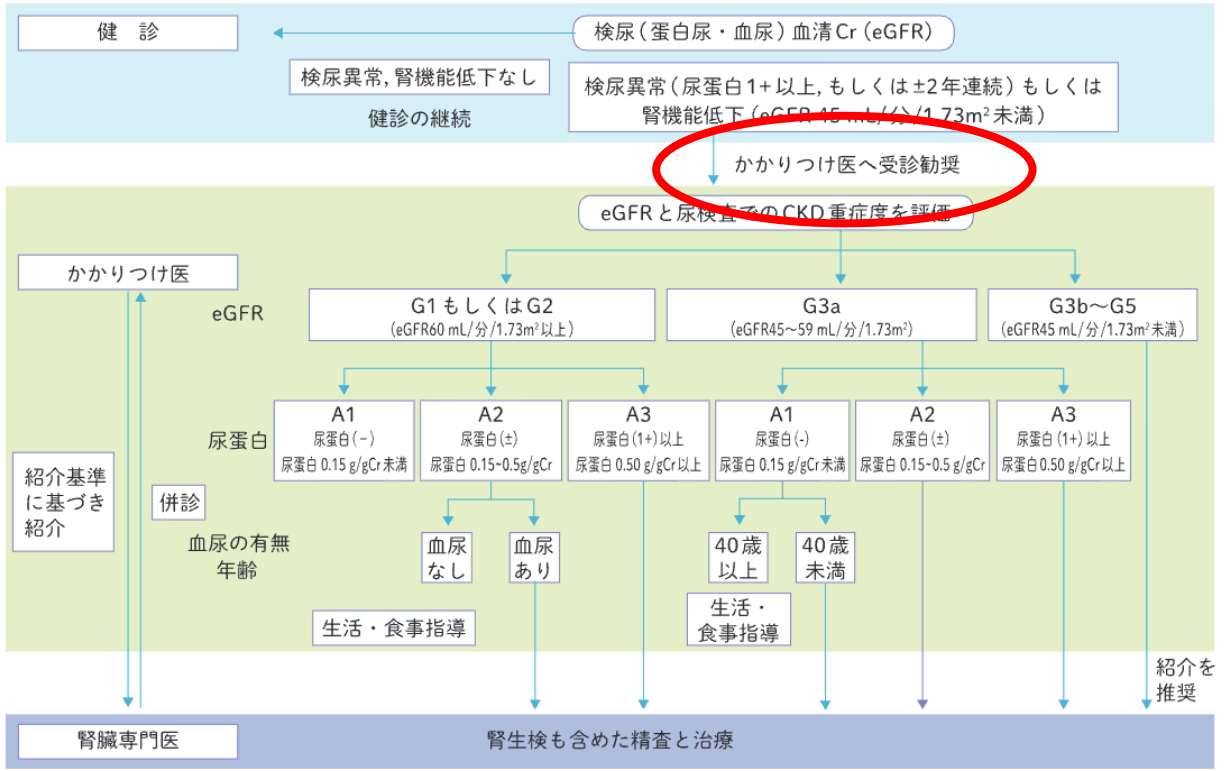


図1-9　CKD患者の専門医との連携体制案

※この紹介基準は全国統一的なものではない．この紹介基準をめやすに各地域の実情にあわせて専門医療機関への紹介基準を地域ごとに作成することが望ましい

全国 47 都道府県比較 健康診断の二次検査受診に関する実態調査

【全国 47 都道府県比較 健康診断の二次検査受診に関する実態調査】

心臓病や腎臓病、糖尿病に関わる異常所見：3 人に 1 人が二次検査を未受診
1 つの疾患の放置が将来的に合併症を引き起こすことを 4 割の人が知らない

「緊急性／必要性を感じない」ことから、
異常所見を確認しながらも二次検査を先送りする “**健診結果の既読スルー**” の実態が判明

腎疾患の啓発、2次受診の向上が課題である

ABOUT THE SOCIETY

全国初の腎臓専門医会

*2018年設立*京都における腎臓病診療の発展を目指して

腎臓病診療を中心とした**専門医**と、**腎臓に興味のある先生方**による会です。

京都府内の腎臓病診療の質向上と、患者さまのQOL向上に寄与することを目指します。

会 長

八田 告

(はった つぐる) 先生

八田内科医院 院長

MISSION

*京都における腎臓病診療の発展と、**患者さまのQOL向上**に寄与する。*

―― 専門医とかかりつけ医の協働を通じて。

https://kyoto-jinzo-ikai.net/

OUR ACTIVITIES

活動の広がり

専門領域を超えた10のワーキンググループが、京都の腎臓病診療を多角的に支えています。

診療連携 WG 4

DKD
糖尿病性腎症の重症化予防(糖尿病×腎臓 専門医連携)

CKD 地域連携
地域連携パスの普及

PD 地域連携
高齢者PDを基幹病院と地域で支える

腎移植推進
腎移植医療の推進

教育・研究 WG 3

教育入院
患者教育と診療の質向上

腎病理
腎病理カンファレンスの開催

小児腎臓
小児腎疾患の診療連携

診断・交流 WG 3

難病対策
ADPKD・ファブリー病等の遺伝性腎疾患を含む

CKD 啓発
WKD(世界腎臓デー)等を通じた啓発活動

若手
若手医師の育成と交流

学術講演会・シンポジウム

総会・学術講演会や研究会を継続的に開催 — 計**50回**を超える実績。

かかりつけ医と専門医の橋渡し

自覚症状に乏しい CKD 診療には、非専門医と専門医の共通理解が不可欠です。

https://kyoto-jinzo-ikai.net/

本日のまとめ

- CKD治療のパラダイムシフト/ CKDガイドラインのアップデート
- 治療介入が可能な腎疾患を早期に発見する
- 検尿異常やeGFR低下速度が早い場合は積極的に専門医受診を
- 腎疾患の啓蒙、2次受診の向上が課題である