

— お詫びと訂正 —

2024 年 8 月発行の『CKD 診療ガイド 2024』第 2 刷につきまして、誤りがございました。深くお詫びし訂正申し上げます。第 3 刷で修正されています。

■掲載ページ：74 ページ

(1) 表 11-2 表内 ケイキサレート® 散「用法・用量」

誤：1 日量 39.24g（ポリスチレンスルホン酸 Na として 1 日量 30g）を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 50～150mL に懸濁し、経口投与

正：1 日量 30g を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 50～150mL に懸濁し、経口投与

誤

表 11-2 高カリウム血症治療薬

種類	一般名	商品名	用法・用量
陽イオン交換樹脂	ポリスチレンスルホン酸 Ca	カリメート® 散	1 日 15～30 g を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 30～50 mL に懸濁し、経口投与
		ポリスチレンスルホン酸カルシウム経口ゼリー 20% 分包 25 g	1 日 75～150 g（ポリスチレンスルホン酸 Ca として 15～30 g）を 2～3 回に分け、経口投与
		ポリスチレンスルホン酸カルシウム顆粒 89.29% 分包 5.6 g	1 日 16.80～33.60 g（ポリスチレンスルホン酸 Ca として 15～30 g）を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 30～50 mL を用いて経口投与
		カリメート® 経口液 20%	1 日 75～150 g（ポリスチレンスルホン酸 Ca として 15～30 g）を 2～3 回に分け、経口投与
		カリメート® ドライシロップ 92.59%	1 日 16.2～32.4 g（ポリスチレンスルホン酸 Ca として 1 日 15～30 g）を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 30～50 mL に懸濁し、経口投与
	ポリスチレンスルホン酸 Na	ケイキサレート® 散	1 日量 39.24 g（ポリスチレンスルホン酸 Na として 1 日量 30 g）を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 50～150 mL に懸濁し、経口投与
		ケイキサレート® ドライシロップ 76%	1 日量 39.24 g（ポリスチレンスルホン酸 Na として 1 日量 30 g）を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 50～150 mL に懸濁し、経口投与
無機化合物	非陽イオン交換系 ジルコニウムシクロケイ酸 Na 水和物	ロケルマ® 懸濁用散	1 回 10 g を水で懸濁して 1 日 3 回、2 日間経口投与。以後は、1 回 5 g を水で懸濁して 1 日 1 回経口投与。最高用量は 1 日 1 回 15 g まで。血液透析施行中の場合には、通常、1 回 5 g を水で懸濁して非透析日に 1 日 1 回経口投与。最高用量は 1 日 1 回 15 g まで

表 11-2 高カリウム血症治療薬

種類	一般名	商品名	用法・用量
陽イオン交換樹脂	ポリスチレンスルホン酸 Ca	カリメート® 散	1日 15～30 g を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 30～50 mL に懸濁し、経口投与
		ポリスチレンスルホン酸カルシウム経口ゼリー 20% 分包 25 g	1日 75～150 g (ポリスチレンスルホン酸 Ca として 15～30 g) を 2～3 回に分け、経口投与
		ポリスチレンスルホン酸カルシウム顆粒 89.29% 分包 5.6 g	1日 16.80～33.60 g (ポリスチレンスルホン酸 Ca として 15～30 g) を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 30～50 mL を用いて経口投与
		カリメート® 経口液 20%	1日 75～150 g (ポリスチレンスルホン酸 Ca として 15～30 g) を 2～3 回に分け、経口投与
		カリメート® ドライシロップ 92.59%	1日 16.2～32.4 g (ポリスチレンスルホン酸 Ca として 1日 15～30 g) を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 30～50 mL に懸濁し、経口投与
	ポリスチレンスルホン酸 Na	ケイキサレート® 散	1日量 30 g を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 50～150 mL に懸濁し、経口投与
		ケイキサレート® ドライシロップ 76%	1日量 39.24 g (ポリスチレンスルホン酸 Na として 1日量 30 g) を 2～3 回に分け、その 1 回量を水 50～150 mL に懸濁し、経口投与
無機化合物	非ポリマー系 陽イオン交換 ジルコニウムシクロケイ酸 Na 水和物	ロケルマ® 懸濁用散	1回 10 g を水で懸濁して 1日 3 回、2 日間経口投与。以後は、1回 5 g を水で懸濁して 1日 1 回経口投与。最高用量は 1日 1 回 15 g まで。血液透析施行中の場合には、通常、1回 5 g を水で懸濁して非透析日に 1日 1 回経口投与。最高用量は 1日 1 回 15 g まで

.....

下記は、第 4 刷発行後に明らかになった誤りです。第 5 刷で修正されます。

■掲載ページ:13 ページ

(1) 本文 左段上から 9～11 行目

誤：添付文書などの腎機能別薬物投与量設定で用いられる場合がある（第 10 章「CKD-MBD」参照）。

正：添付文書などの腎機能別薬物投与量設定で用いられる場合がある（第 12 章「薬物療法の注意」参照）。

■掲載ページ:36 ページ

(2) 表 4-1 表外注 1

誤：付表

正：1 章の表 1-4

誤

表 4-1 糖尿病性腎症病期分類 2023^{注1}

病期	尿中アルブミン・クレアチニン比 (UACR, mg/g) あるいは 尿中蛋白・クレアチニン比 (UPCR, g/g)	推算糸球体濾過量 (eGFR, mL/分/1.73 m ²) ^{注3}
正常アルブミン尿期（第 1 期） ^{注2}	UACR 30 未満	30 以上
微量アルブミン尿期（第 2 期） ^{注4}	UACR 30～299	30 以上
顕性アルブミン尿期（第 3 期） ^{注5}	UACR 300 以上あるいは UPCR 0.5 以上	30 以上
GFR 高度低下・末期腎不全期（第 4 期） ^{注6}	問わない ^{注7}	30 未満
腎代替療法期（第 5 期） ^{注8}	透析療法中あるいは腎移植後	

注 1：糖尿病性腎症は必ずしも第 1 期から順次第 5 期まで進行するものではない。また評価の際には、腎症病期とともに、付表を参考として慢性腎臓病（CKD）重症度分類も併記することが望ましい。

注 2：正常アルブミン尿期は糖尿病性腎症の存在を否定するものではなく、この病期でも糖尿病性腎症に特有の組織変化を呈している場合がある。

注 3：eGFR 60 mL/分/1.73 m² 未満の症例は CKD に該当し、糖尿病性腎症以外の CKD が存在しうるため、他の CKD との鑑別診断が必要である。なお血清クレアチニンに基づく eGFR の低下を認めた場合、血清シスチン C に基づく eGFR を算出することで、より正確な腎機能を評価できる場合がある。

注 4：微量アルブミン尿を認めた患者では、糖尿病性腎症早期診断基準（糖尿病 48：757-759, 2005）にしたがって鑑別診断を行ったうえで、微量アルブミン尿期と診断する。微量アルブミン尿は糖尿病性腎症の早期診断に必須のバイオマーカーであるのみならず、顕性アルブミン尿への移行および大血管障害のリスクである。GFR 60 mL/分/1.73 m² 以上であっても微量アルブミン尿の早期発見が重要である。

注 5：顕性アルブミン尿の患者では、eGFR 60 mL/分/1.73 m² 未満から GFR の低下に伴い腎イベント（eGFR の半減、透析導入）が増加するため注意が必要である。

注 6：CKD 重症度分類（日本腎臓学会、2012 年）との表現を一致させるために、旧分類の「腎不全期」を「GFR 高度低下・末期腎不全期」とした。

注 7：GFR 30 mL/分/1.73 m² 未満の症例は、UACR あるいは UPCR にかかわらず、「GFR 高度低下・末期腎不全期」に分類される。しかし、特に正常アルブミン尿・微量アルブミン尿の場合は、糖尿病性腎症以外の CKD との鑑別診断が必要である。

注 8：CKD 重症度分類（日本腎臓学会、2012 年）との表現を一致させるために、旧分類の「透析療法期」を腎移植後の患者を含めて「腎代替療法期」とした。

表 4-1 糖尿病性腎症病期分類 2023^{注1}

病期	尿中アルブミン・クレアチニン比 (UACR, mg/g) あるいは 尿中蛋白・クレアチニン比 (UPCR, g/g)	推算糸球体濾過量 (eGFR, mL/分/1.73 m ²) ^{注3}
正常アルブミン尿期 (第1期) ^{注2}	UACR 30 未満	30 以上
微量アルブミン尿期 (第2期) ^{注4}	UACR 30～299	30 以上
顕性アルブミン尿期 (第3期) ^{注5}	UACR 300 以上あるいは UPCR 0.5 以上	30 以上
GFR 高度低下・末期腎不全期 (第4期) ^{注6}	問わない ^{注7}	30 未満
腎代替療法期 (第5期) ^{注8}	透析療法中あるいは腎移植後	

注1：糖尿病性腎症は必ずしも第1期から順次第5期まで進行するものではない。また評価の際には、腎症病期とともに、1章の表1-4を参考として慢性腎臓病（CKD）重症度分類も併記することが望ましい。

注2：正常アルブミン尿期は糖尿病性腎症の存在を否定するものではなく、この病期でも糖尿病性腎症に特有の組織変化を呈している場合がある。

注3：eGFR 60 mL/分/1.73 m²未満の症例はCKDに該当し、糖尿病性腎症以外のCKDが存在しうるため、他のCKDとの鑑別診断が必要である。なお血清クレアチニンに基づくeGFRの低下を認めた場合、血清シスタチンCに基づくeGFRを算出することで、より正確な腎機能を評価できる場合がある。

注4：微量アルブミン尿を認めた患者では、糖尿病性腎症早期診断基準（糖尿病48：757-759, 2005）にしたがって鑑別診断を行ったうえで、微量アルブミン尿期と診断する。微量アルブミン尿は糖尿病性腎症の早期診断に必須のバイオマーカーであるのみならず、顕性アルブミン尿への移行および大血管障害のリスクである。GFR 60 mL/分/1.73 m²以上であっても微量アルブミン尿の早期発見が重要である。

注5：顕性アルブミン尿の患者では、eGFR 60 mL/分/1.73 m²未満からGFRの低下に伴い腎イベント（eGFRの半減、透析導入）が増加するため注意が必要である。

注6：CKD重症度分類（日本腎臓学会、2012年）との表現を一致させるために、1B分類の「腎不全期」を「GFR高度低下・末期腎不全期」とした。

注7：GFR 30 mL/分/1.73 m²未満の症例は、UACRあるいはUPCRにかかわらず、「GFR高度低下・末期腎不全期」に分類される。しかし、特に正常アルブミン尿・微量アルブミン尿の場合は、糖尿病性腎症以外のCKDとの鑑別診断が必要である。

注8：CKD重症度分類（日本腎臓学会、2012年）との表現を一致させるために、1B分類の「透析療法期」を腎移植後の患者を含めて「腎代替療法期」とした。

■掲載ページ：45 ページ

(3) 本文 右段上から3行目

誤：選択的 PPAR γ モジュレーター (SPARM)

正：選択的 PPAR α モジュレーター (SPPARM α)

■掲載ページ：46 ページ

(4) 表 5-3 表内

誤：選択的 PPAR γ モジュレーター (SPARM)

正：選択的 PPAR α モジュレーター (SPPARM α)

表 5-3 わが国における脂質異常症治療薬と腎障害時の使用における注意点

種類	一般名	特徴	腎機能低下時の使用
HMG-CoA 還元酵素阻害薬 (スタチン)	プラバスタチン シンバスタチン フルバスタチン アトルバスタチン ピタバスタチン ロスバスタチン	- 肝でのコレステロール合成を抑制する - 強力な TC、LDL コレステロール低下作用 - 肝障害、横紋筋融解症の副作用に注意	- 主に胆汁排泄性のため腎障害でも使用できる。しかし、腎機能低下例で頻度は低いが横紋筋融解症の報告があるため、CKD ステージ G3 以上では、注意深い観察が必要である - 難治性ネフローゼ症候群などでときに併用されるシクロスポリンとの薬物相互作用に注意
フィブラート系	ベザフィブラート フェノフィブラート	- LPL 活性増大 - 強力な TG 低下作用 - HDL コレステロール増加作用 - 横紋筋融解症の副作用 - スタチンとの併用は慎重投与	- ベザフィブラートは人工透析患者（腹膜透析を含む）、腎不全などの重篤な腎疾患のある患者、血清クレアチニン値が 2.0 mg/dL 以上の患者では禁忌である - フェノフィブラートは血清クレアチニン値が 2.5 mg/dL 以上またはクレアチニンクリアランスが 40 mL/分未満の腎機能障害のある患者では禁忌である
選択的 PPAR γ モジュレーター (SPARM)	ベマフィブラート		ベマフィブラートは CKD 患者でも投与可能（慎重投与）
小腸コレステロール トランスポーター阻害薬	エゼチミブ	- 小腸における胆汁性および食事性コレステロールの吸収を選択的に阻害 - TC、LDL コレステロールを低下 - スタチンとの併用でより強い効果 - 陰イオン交換樹脂に吸着されるため、併用する場合は投与前 2 時間が投与後 4 時間以上間隔をあける - シクロスポリンとの相互作用あり慎重投与	特に問題なし
陰イオン交換樹脂 (レジン)	コレステラミン コレステミド	- 胆汁酸の腸管循環を阻害 - TC、LDL コレステロールの低下作用	特に問題なし
EPA-DHA 製剤	イコサベント酸エチル (EPA)、オメガ 3 脂肪酸エチル (EPA+ ドコサヘキサエン酸エチル (DHA))	- 胆汁酸の腸管循環を阻害 - TG の低下作用 - 抗血小板作用	特に問題なし

表 5-3 わが国における脂質異常症治療薬と腎障害時の使用における注意点

種類	一般名	特徴	腎機能低下時の使用
HMG-CoA 還元酵素阻害薬 (スタチン)	プラバスタチン シンバスタチン フルバスタチン アトルバスタチン ビタバスタチン ロスバスタチン	・肝でのコレステロール合成を抑制する ・強力な TC、LDL コレステロール低下作用 ・肝障害、横紋筋融解症の副作用に注意	・主に胆汁排泄性のため腎障害でも使用できる。しかし、腎機能低下例で頻度が低いが横紋筋融解症の報告があるため、CKD ステージ G3 以上では、注意深い観察が必要である ・難治性ネフローゼ症候群などときに併用されるシクロスポリンとの薬物相互作用に注意
フィbrate系	ベザフィbrate フェノフィbrate	・LPL 活性増大 ・強力な TG 低下作用 ・HDL コレステロール増加作用 ・横紋筋融解症の副作用 ・スタチンとの併用は慎重投与	・ベザフィbrateは人工透析患者（腹膜透析を含む）、腎不全などの重篤な腎疾患のある患者、血清クレアチニン値が 2.0 mg/dL 以上の患者では禁忌である ・フェノフィbrateは血清クレアチニン値が 2.5 mg/dL 以上またはクレアチニンクリアランスが 40 mL/分未満の腎機能障害のある患者では禁忌である
選択的 PPAR α モジュレーター (SPPARM α)	ベマフィbrate		・ベマフィbrateは CKD 患者でも投与可能（慎重投与）
小腸コレステロール トランスポーター阻害薬	エゼチミブ	・小腸における胆汁性および食事性コレステロールの吸収を選択的に阻害 ・TC、LDL コレステロールを低下 ・スタチンとの併用でより強い効果 ・陰イオン交換樹脂に吸着されるため、併用する場合は投与前 2 時間か投与後 4 時間以上間隔をあける ・シクロスポリンとの相互作用あり、慎重投与	・特に問題なし
陰イオン交換樹脂 (レジン)	コレステラミン コレステミド	・胆汁酸の腸管循環を阻害 ・TC、LDL コレステロールの低下作用	・特に問題なし
EPA-DHA 製剤	イコサペンタ酸エチル (EPA)、オメガ 3 脂肪酸エチル [EPA+ドコサヘキサエン酸エチル (DHA)]	・TG 合成抑制、TG 代謝促進 ・TG の低下作用 ・抗血小板作用	・特に問題なし

■掲載ページ：54 ページ

(5) 図 7-1 図内

誤：1≦

正：1≧

誤

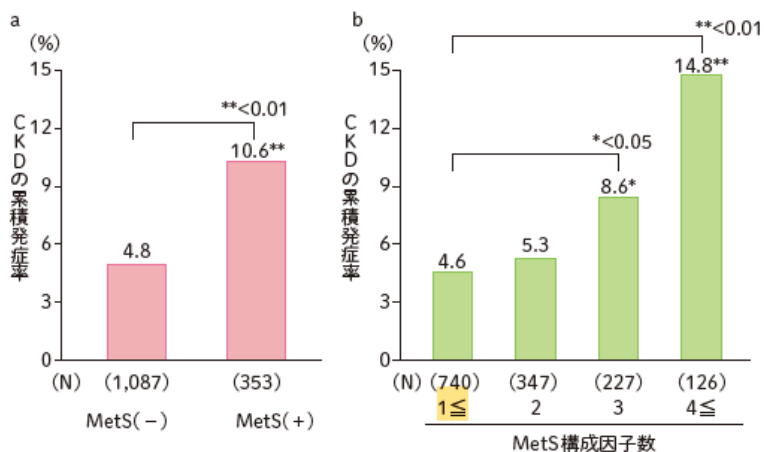


図 7-1 日本人における MetS の CKD 発症に及ぼす影響

a : MetS の有無による CKD 累積発症率 b : MetS の構成因子数と CKD 累積発症率
久山町 1,440 人, 1988～1993 年, 累積発症率：年齢, 性別を調整.

(文献 1 より)

正

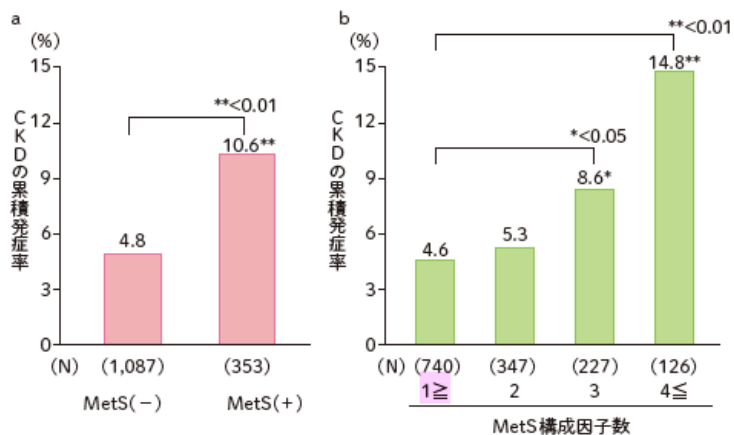


図 7-1 日本人における MetS の CKD 発症に及ぼす影響

a : MetS の有無による CKD 累積発症率 b : MetS の構成因子数と CKD 累積発症率
久山町 1,440 人, 1988～1993 年, 累積発症率：年齢, 性別を調整.

(文献 1 より)

■掲載ページ：81 ページ

(6) 表 12-1 表内

誤：＝{(104×Cys- C-1.019×0.996 年齢 (×0.929：女性の場合) -8}

正：＝{104×Cys- C-1.019×0.996 年齢 (×0.929：女性の場合) -8}

表 12-1 薬剤投与量設定に用いられる腎機能推算式

Ccr 推算式 (推算 Ccr) (Cockcroft-Gault 式)	推算 Ccr (mL/分) = (140 - 年齢) × 体重 / (72 × 血清 Cr) (× 0.85 : 女性の場合)
血清 Cr による日本人の GFR 推算式 (JSN eGFR)	eGFRcr (mL/分/1.73m ²) = 194 × 血清 Cr ^{-1.094} × 年齢 ^{-0.287} (× 0.739 : 女性の場合) 腎機能別投与量の腎機能評価が個別化 (mL/分) の場合 : × BSA/1.73m ²
シスタチン C による日本人の GFR 推算式 (JSN eGFRcys)	eGFRcys (mL/分/1.73m ²) = {(104 × Cys-C ^{-1.019} × 0.996 年齢 (× 0.929 : 女性の場合) - 8} 腎機能別投与量の腎機能評価が個別化 (mL/分) の場合 : × BSA/1.73m ²

BSA (body surface area : 体表面積) = 体重 (kg)^{0.425} × 身長 (cm)^{0.725} × 0.007184 (DuBois 式)

表 12-1 薬剤投与量設定に用いられる腎機能推算式

Ccr 推算式 (推算 Ccr) (Cockcroft-Gault 式)	推算 Ccr (mL/分) = (140 - 年齢) × 体重 / (72 × 血清 Cr) (× 0.85 : 女性の場合)
血清 Cr による日本人の GFR 推算式 (JSN eGFR)	eGFRcr (mL/分/1.73m ²) = 194 × 血清 Cr ^{-1.094} × 年齢 ^{-0.287} (× 0.739 : 女性の場合) 腎機能別投与量の腎機能評価が個別化 (mL/分) の場合 : × BSA/1.73m ²
シスタチン C による日本人の GFR 推算式 (JSN eGFRcys)	eGFRcys (mL/分/1.73m ²) = {104 × Cys-C ^{-1.019} × 0.996 年齢 (× 0.929 : 女性の場合) - 8} 腎機能別投与量の腎機能評価が個別化 (mL/分) の場合 : × BSA/1.73m ²

BSA (body surface area : 体表面積) = 体重 (kg)^{0.425} × 身長 (cm)^{0.725} × 0.007184 (DuBois 式)

■掲載ページ：82 ページ

(7) 本文 右段上から 5～7 行目

誤：個別化と標準化が混在しているため注意する（コラム①参照）。

正：個別化と標準化が混在しているため注意する（コラム⑥参照）。

■掲載ページ：88 ページ

(8) 本文 右段下から 5 行目

誤：(表 12-3 参照)。

正：(表 12-4 参照)。