

郡山市糖尿病性腎症重症化予防プログラム

令和元年 11 月 21 日策定

郡 山 医 師 会

郡 山 市

1 趣旨

わが国においては、高齢化が進む中で生活習慣と社会環境の変化に伴う糖尿病患者数の増加が課題となっている。糖尿病は放置すると網膜症・腎症・神経障害等の合併症を引き起こし、患者の QOL を著しく低下させるのみならず、医療経済的にも社会的にも大きな負担となる。

このような中、日本医師会、日本糖尿病対策推進会議及び厚生労働省は、平成 28 年 3 月 24 日に「糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定」を締結し、同年 4 月には「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定した。

この動きを受け、福島県医師会、福島県糖尿病対策推進会議、福島県は、平成 29 年 12 月 11 日に「福島県糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定し、平成 30 年 1 月 31 日には「福島県糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定」を締結した。

一方、郡山市では、国民健康保険被保険者が減少し、高齢化が進み、一人当たり医療費が年々増加していることから、安定的で持続可能な国保運営のため、被保険者の健康維持・増進及び医療費の適正化に取り組んできた。

レセプト及び特定健診等データに基づく生活習慣病重症化予防事業の一環として、平成 26 年度より「糖尿病・糖尿病性腎症重症化予防事業」を実施し、「郡山市国民健康保険第二期データヘルス計画」（平成 30 年 4 月策定）では、人工透析患者数を数値目標として提示し、糖尿病性腎症の重症化予防事業を重点事業として位置づけている。

糖尿病性腎症重症化予防に向けた取組の更なる推進を図るため、令和元年 7 月 1 日に、郡山医師会と郡山市は「郡山市糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定」を締結し、本プログラムを策定することとした。

本プログラムの策定により行政と医療関係者の連携体制を構築し、糖尿病性腎症が重症化するリスクの高い者に対して、行政と医療機関等関係機関が連携しながら各種取組を実施することにより、糖尿病性腎症の重症化対策を強化し、「被保険者の健康保持・増進、QOL の保持」及び「医療費の適正化」を図るものとする。

2 目的

本プログラムは、糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者・治療中断者について、適切な受診勧奨により治療に結びつけるとともに、糖尿病性腎症等で通院する患者のうち、重症化するリスクの高い者に対して医療機関と連携しながら保健指導等を行い、腎不全、人工透析への移行を防止し、「被保険者の健康保持・増進、QOLの保持」及び「医療費の適正化」を図ることを目的とする。

3 関係者の役割

郡山市における糖尿病性腎症重症化予防の取組に関する検討及び実施にあたっては、各関係機関がそれぞれの役割分担を念頭におき、密接に連携して対応するものとする。

(1) 郡山医師会（以下、「医師会」という。）等の役割

医師会は、本プログラムを会員に周知し、プログラムの取組が円滑に実施できるよう協力するとともに、かかりつけ医と専門医との連携の強化等、連携体制の構築に向けて協力するものとする。

かかりつけ医は、病歴聴取や診察、保険診療における検査等により対象者の病期診断、循環器疾患等のリスクや糖尿病合併症（網膜症等）の状況を把握し、本人に説明するとともに、保健指導上の留意点を保健指導の実施者に伝える。

保健事業のアドバイザーを専門医等から選定し、継続的に助言を行う。地域医療機関や専門医療機関で透析や糖尿病性腎症、糖尿病の専門的な医療を担当している医師等と相談し、問題意識を共有する。

(2) 郡山市（以下、「市」という。）の役割

ア 庁内体制の整備

国民健康保険担当課や健康増進担当課等の担当者による庁内連携体制を整え、定期的な会議の場を持ち、糖尿病性腎症重症化予防事業に取り組む意義について共通認識を持つものとする。

イ 課題分析と情報共有

健診データやレセプトデータ等を用いて、被保険者の疾病構造や健康問題等の分析を行い、地域の関係機関とともに問題認識の共有を行う。分析に当たっては、保健医療等に関する資源の実態（社会資源、専門的な医療人材の数、かかりつけ医や専門医療機関との連携体制の状況等）を明らかにする。なお、課題分析及び解釈を行う際には、医師会等関係団体に相談する。

ウ 事業計画の立案

イで協議した内容を踏まえ、対象者の抽出条件や取組の優先順位等を考慮し事業計画を立案する。

立案に当たっては、地域の医療機関における連携体制のあり方、ハイリスク者を抽出するための健診項目やレセプト情報、健診実施方法、食生活の改善や運動対策のポピュレーションアプローチ等様々な観点から総合的に検討した上で、保健指導や受診勧奨の内容について検討する。

その際、医師会等関係団体と、これらの課題・対策について協議を行う。

エ 事業実施

ウの議論の結果に基づき事業を実施する。事業実施に当たっては、福島県糖尿病対策推進委員会、福島県国民健康保険団体連合会等の助言・支援を受ける。

オ 事業評価

実施した事業について、その結果を評価し、PDCA サイクルに基づいて次の事業展開につなげる。

カ 人材確保・育成

ア～オを実施するにあたり、必要と思われる知識・能力（腎症の病態、保健指導の方法、保健事業の企画、地域の医療関係者とのコミュニケーション、データによる評価や KDB の活用等）を獲得・維持する必要がある。

このため、専門職や事務職を問わず、研修の企画及び研修会等への積極的な参加を行うことにより、人材の資質向上を図る。

4 医療機関未受診者、糖尿病治療中断者に対する受診勧奨

(1) 対象者の基準

ア 医療機関未受診者

(ア) 過去の国民健康保険特定健診結果において、以下の値を選定基準として受診勧奨の対象者とする。

【基準値】

- ・ eGFR : 45ml/分/1.73 m²未満
- ・ HbA1c(NGSP) : 40～64 歳 6.5%以上
65～74 歳 7.0%以上
- ・ 空腹時血糖 : 126mg/dl 以上
- ・ 随時血糖 : 200mg/dl 以上

なお、eGFR は腎臓病治療歴、HbA1c・空腹時血糖・随時血糖は糖尿病治療歴がある者を除外する。

- (1) ただし、以下の基準値のいずれかを満たす者については、糖尿病性腎症のリスクが高いと考えられるため、強めの受診勧奨を行う。

【基準値】

- eGFR : 45ml/分/1.73 m²未満
- HbA1c(NGSP) : 8.0%以上
- (ア)の対象者のうち、以下の基準のいずれかに該当する者
 - ①LDL コレステロール 160mg/dl 以上
 - ②収縮期血圧 160mmHg 以上または拡張期血圧 100mmHg 以上
 - ③中性脂肪 300mg/dl 以上

イ 治療中断者

糖尿病治療歴があり、かつ、レセプトデータにて最終受診月より6ヶ月以上の糖尿病受診歴を確認できない者を受診勧奨の対象者とする。

(2) 受診勧奨の方法

- ア 市は、対象者の状況に応じた受診勧奨を行い、必要に応じて受診後のフォローを行う。

【受診勧奨の方法】

- 特定健診結果通知と併せた受診勧奨
- 個別面談、戸別訪問による詳細説明と受診勧奨
- その他、市が適当と判断する方法による受診勧奨

- イ 受診勧奨の際には、かかりつけ医への「連絡票」(別添様式1)を同封(または手渡し)し、対象者は受診の際に連絡票を持参する。

- ウ イの「連絡票」を受理した医師は連絡票の「医療機関記入欄」を記載し、市へ提出する。

5 重症化予防対象者に対する保健指導

(1) 対象者の基準

- ア 糖尿病により医療機関受診中の者のうち、以下を基準として保健指導の対象者とする。

【基準】

- 糖尿病性腎症 4期
- 糖尿病性腎症 3期

- ・糖尿病性腎症 2 期以下の者のうち HbA1c が 7.0%以上の者
- ・糖尿病性腎症 2 期以下の者のうち、以下の基準のいずれか 2 つに該当する者
 - ①LDL コレステロール 120mg/dl 以上
 - ②収縮期血圧 150mmHg 以上または拡張期血圧 90mmHg 以上
 - ③中性脂肪 300mg/dl 以上

なお、上記基準に該当しない糖尿病性腎症 2 期以下の者については、健康教室等にて対応する。

※特定健診等の結果から抽出する場合は【表 1】により病期を判定する。

【表 1】

病期	尿アルブミン値 (mg/gCr) あるいは 尿蛋白値 (g/gCr)	GFR (eGFR) (ml/分/1.73 m ²)
第 1 期 (腎症前期)	正常アルブミン尿 (30 未満)	30 以上
第 2 期 ^{注 1} (早期腎症期)	微量アルブミン尿 (30~299)	30 以上
第 3 期 (顕性腎症期)	顕性アルブミン尿 (300 以上) あるいは 持続性蛋白尿 (0.5 以上)	30 以上
第 4 期 (腎不全期)	問わない	30 未満
第 5 期 (透析療法期)	透析療法中	

注 1 特定健診では尿蛋白が必須項目であり、糖尿病に加えて尿蛋白 (+) 以上であれば第 3 期と考えられる。(±) は微量アルブミン尿の可能性が高いため、医療機関では積極的に尿アルブミン測定を行うことが推奨されている。

尿アルブミンは健診項目にはないが、糖尿病で受診勧奨値以上の場合、医療機関への受診勧奨がなされ医療機関において尿アルブミンが測定され、第 2 期の把握が可能となる。

(出典：糖尿病性腎症重症化予防プログラム (平成 31 年 4 月 25 日改定))

- イ レセプトデータ及び医療機関からの情報提供等により、以下の者については、保健指導の対象から除外する。
- ・ 1 型糖尿病
 - ・ がん等で終末期にある者
 - ・ 重度の認知機能障害のある者
 - ・ 生活習慣病管理料、糖尿病透析予防指導管理料の算定対象となっており、

- かかりつけ医により適正な管理を受けている者
- ・その他疾患等により、かかりつけ医が除外すべきと判断した者

(2) 保健指導実施までの手順（かかりつけ医との連携体制の構築）

保健指導の実施に当たっては、かかりつけ医（医師会）と連携した上で、保健指導を実施する。

ア かかりつけ医（医師会）から包括的に了解を取得

市は、本取組の目的、保健指導の対象者の選定基準、実施する保健指導の内容等について、かかりつけ医（医師会）に説明し、包括的に了解を得た後、保健指導を実施する。

イ 個々の対象者ごとにかかりつけ医に保健指導の実施を伝達 注2

市は保健指導対象者を選定し、「保健指導対象者名簿」（別添様式2）により対象者にかかりつけ医に伝達する。かかりつけ医は、送付された「保健指導対象者名簿」に保健指導実施の可否を明記し、本人の同意を得た上で、保健指導が必要と判断した対象者については「保健指導情報提供書」（別添様式3）に保健指導内容の指示を記載し、市へ送付する。

市は、かかりつけ医より提供された保健指導内容の指示を踏まえ、保健指導を実施する。保健指導終了後は「保健指導実施結果報告書」（別添様式4）により、かかりつけ医に保健指導実施結果の報告を行うとともに、糖尿病連携手帳を活用し、必要に応じて指導に係る情報提供及び相談等を行う。

注2 患者の状況等により、かかりつけ医が市による保健指導の実施が適当ではないと判断することも考えられるため、必ずしも市が選定した対象者に保健指導を実施することとはならない。

(3) 保健指導の内容

かかりつけ医より提供された保健指導内容の指示のほか、対象者の糖尿病性腎症の病期や合併するリスク要因に応じて、適切な内容を個別に定めることを原則とする。

6 かかりつけ医と腎臓専門医・糖尿病専門医との連携

糖尿病患者への医療提供にあたり、かかりつけ医と腎臓専門医・糖尿病専門医は、患者の病状を維持・改善するため、必要に応じて相互に紹介を行う等、連携して患者を中心とした医療を提供する。

紹介を行う際には、「診療情報提供書 一般医療機関（かかりつけ医等）から専門医療機関」（別添様式5）、「診療情報提供書 専門医療機関から一般医療機関

(かかりつけ医等)」（別添様式6）を活用する。

(1) かかりつけ医から腎臓専門医への紹介基準

【紹介基準】

項目	GFR (eGFR) (ml/分/1.73 m ²)	尿アルブミン値 (mg/gCr) あるいは 尿蛋白値 (g/gCr)	検査回数 注3
1	45 未満	問わない	1 回
2	問わない	顕性アルブミン尿 (300 以上) 高度蛋白尿 (0.5 以上)	2 回以上
3	問わない	微量アルブミン尿 (30~299) 軽度蛋白尿 (0.15~0.49) かつ 血尿あり	2 回以上
4	3 ヶ月以内に 30%以上の腎機能の悪化を認める場合 (※検査値は問わない)		

注3 かかりつけ医による検査の回数とする。

(2) かかりつけ医から糖尿病専門医への紹介基準

- ・ 2型糖尿病以外の糖尿病の場合（1型糖尿病等）
- ・ 血糖コントロール不良（HbA1c(NGSP)8.0%以上）あるいは血糖目標値を達成できない状態が6ヶ月以上継続している場合

(3) 専門医からかかりつけ医への紹介基準

- ・ 腎機能が落ち着いた状態
- ・ 血糖コントロールが良好の場合
- ・ かかりつけ医と専門医の連携により、通常の診療はかかりつけ医が行い、3～4ヶ月毎に専門医を受診する、といった手法も考えられる。

7 プログラムの評価

(1) 目的

実施した事業について、その実施状況の把握・分析を実施し、より効果的・効率的に事業を展開するため評価を行う。評価に基づき取組を見直す等 PDCA サイクルを回して次の事業展開につなげる。

また、糖尿病性腎症重症化予防の最終目標は新規透析導入抑制であるため、短期・中長期的な評価を継続的に行う。

(2) 方法

評価指標は、ストラクチャー（構造）、プロセス（過程）、アウトプット（業務実施量）、アウトカム（結果）の各段階において設定する。

また、健診データやレセプトデータ等を活用し、介入者の継続的な追跡を行う。

評価指標の設定及び評価の際は、専門家の助言を得ながら、医師会等関係団体と協議を行い、分析結果について情報共有を図る。

評価指標（例）は以下のとおり。

ア ストラクチャー（構造）

- ・実施体制の構築
- ・連携体制の構築
- ・運営マニュアル等の整備
- ・保健指導者の研修

イ プロセス（過程）

- ・年間計画表の作成及び計画に基づく事業実施
- ・データ抽出及び登録の実施
- ・受診勧奨者の受診意思ありの人数、割合
- ・保健指導申込者数、割合
- ・保健指導内容理解者数、割合

ウ アウトプット（業務実施量）注4

- ・受診勧奨者数、実施率
- ・保健指導終了者数、実施率
- ・医療機関の連携件数

注4 手法、地区、性、年代別の評価も考えられる。

エ アウトカム（結果）

- ・対象者減少率（受診勧奨・保健指導）
- ・受診勧奨の医療機関受診者数、割合
- ・保健指導の行動変容者数、割合
- ・腎症病期進行者数、割合（eGFR）
- ・検査値維持改善者数、割合（HbA1c、eGFR、尿蛋白）
- ・医療費の推移（総医療費、関連疾病医療費 注5）
- ・糖尿病性腎症患者数の推移
- ・新規人工透析患者数の推移

注5 関連疾病とは、糖尿病・糖尿病性腎症・腎不全・心筋梗塞・脳梗塞を指す。

8 個人情報の取扱い

本プログラムに係る事業を実施するに当たり、健診データやレセプトデータをはじめとして、住民の氏名・住所・年齢・職業・家族構成等といった基本情報、生活習慣に関する情報等様々な種別の個人情報が活用される。

特に、健診データやレセプトデータは、一般的には「個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）」（以下、「個人情報保護法」という。）に定める「要配慮個人情報^{注6}」に該当し、他の個人情報よりも慎重に取り扱う必要があることから、個人情報の取扱いについては、以下のとおり整理する。

注6 「本人の情報、信条、社会的身分、病歴、犯罪の経歴、犯罪により害を被った事実その他本人に対する不当な差別、偏見その他の不利益が生じないようにその取扱いに特に配慮を要するものとして政令で定める記述等が含まれる個人情報」（個人情報保護に関する法律第2条第3項）

(1) 市における取扱い

本プログラムに関わる個人情報については、「個人情報保護法」「健康保険組合等における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス」「郡山市個人情報保護条例（平成6年3月29日郡山市条例第5号）」（以下、「個人情報保護条例」という。）「郡山市情報セキュリティ要綱」に基づき管理する。

なお、国民健康保険に係る個人情報の取扱いについては、厚生労働省の事務連絡において、診療報酬明細書、特定健診記録を活用し、被保険者のニーズに応じた保健事業を効果的・効率的に実施することは、「国民健康保険法（昭和33年法律第192号）」「高齢者の医療の確保に関する法律（昭和57年法律第80号）等に基づく保険者の事務（事業）に当たるものと既に整理されており^{注7}、糖尿病性腎症重症化予防事業を含む保健事業に個人情報を活用することは、医療保険者として法令上通常想定される目的内利用であると整理される。

注7 「国保データベース（KDB）システムから提供される情報の活用について」（平成25年6月事務連絡 厚生労働省健康局がん対策・健康増進課、老健局介護保険計画課、老健局老人保健課、保険局国民健康保険課、保険局高齢者医療課）

(2) 医療機関における取扱い

医療機関では、個人情報保護法や同法を基礎として策定された「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス（平成29年4月14日個人情報保護委員会・厚生労働省）」（以下、「ガイダンス」という。）等に従い、個人情報を取り扱う必要がある。

医療機関が保有する患者の個人情報は、医療の提供に伴い医療機関が保有するものであるため、市が治療中の患者を糖尿病性腎症重症化予防の事業対象者とする場合、医療機関の有する患者の治療状況等市が有しない情報を活用する

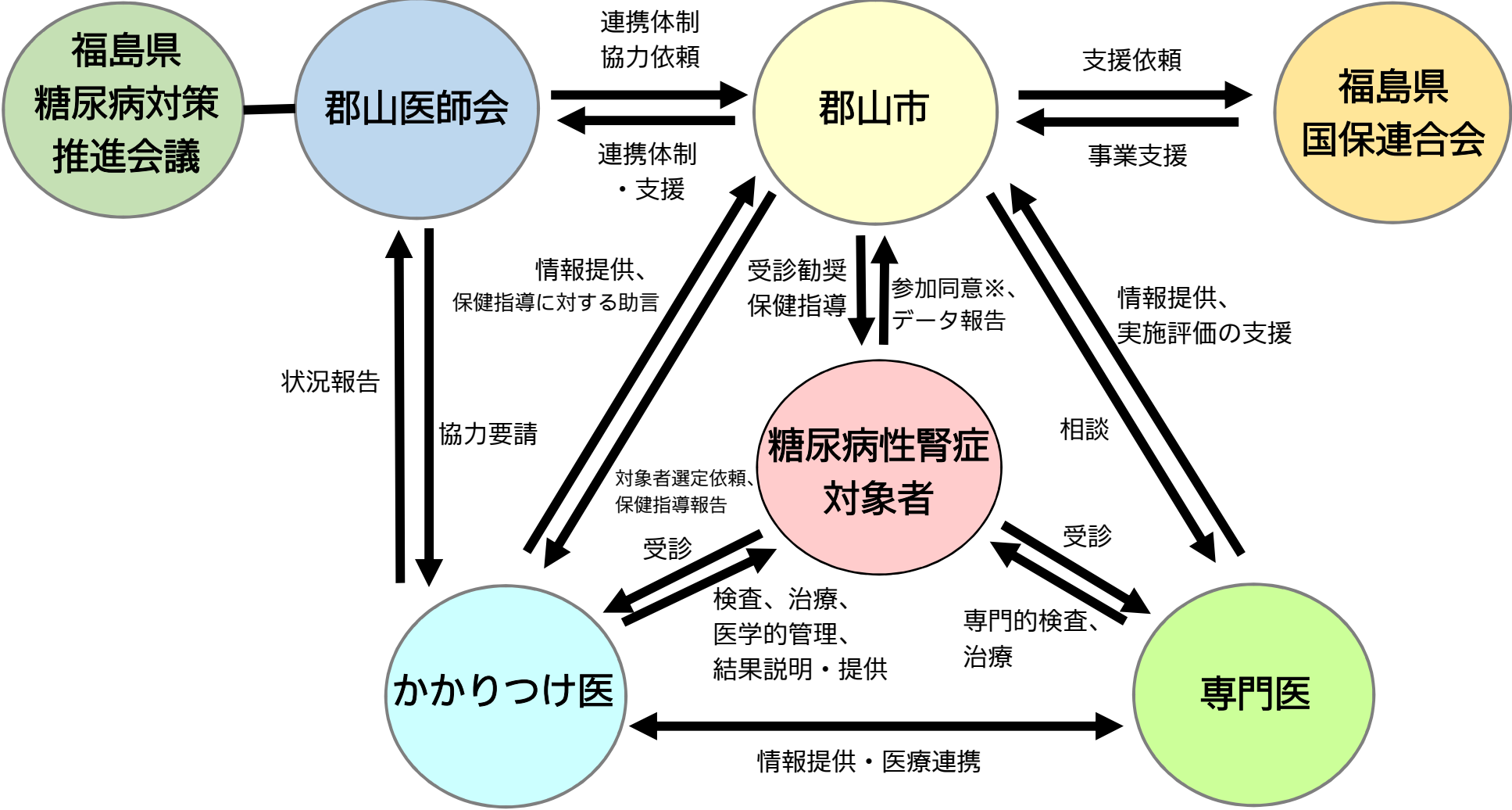
に当たっては、あらかじめ当該患者の本人同意が必要である注8等、個人情報保護法やガイドンスに従って適切に取り扱う必要がある。

注8 医療機関の有する患者の治療状況等の情報を活用するに当たっては、当該患者の本人同意が必要であるが、場合によっては市が医療機関に代わって本人同意を得ることも考えられる。このため、市から医療機関にその旨の連絡がある場合が想定されるが、なりすましによる被害を防ぐため、例えば、文書による確認、市からの電話に対する折り返し電話、本人への直接確認等といった対応が適切である。

(3) 外部委託事業者における取扱い

市が業務を外部事業者に委託する場合は、(1)と同様に取り扱われるよう委託契約書に定める。受託事業者は、個人情報保護条例における委託に関する規定を遵守するとともに、契約書の定めに従って業務を遂行しなくてはならない。

郡山市糖尿病性腎症重症化予防プログラムに係る連携体制



※郡山市糖尿病性腎症重症化予防プログラムへの参加をさす

郡山市糖尿病性腎症重症化予防プログラムに係る連携図

●受診勧奨

●かかりつけ医と専門医等の連携

専門医・協力医
(腎臓・糖尿病)

●保健指導

かかりつけ医

①紹介【様式5】
②報告【様式6】

連携

②受診
【様式1】

②

未治療者・
治療中断者

③連絡票の返送【様式1】

③

①受診勧奨
【様式1】

①

⑤保健指導報告【様式4】

①

⑤

③

③

③保健指導依頼【様式3】

②

報告

②保健指導実施説明
本人同意取得

治療中の者のうち
3期・4期・ハイリスク者

④

④保健指導
※健康振興財団へ業務委託

郡山市
(保健所健康づくり課・国民健康保険課)

①対象者へ通知し受診勧奨【様式1】
※ハイリスク者へは訪問等による勧奨を行う。
【未治療者】 特定健診結果より対象者抽出
【治療中断者】 KDB等により対象者抽出

①対象者リストをかかりつけ医へ送付【様式2】
【3期・4期またはハイリスク者】

主治医 様

郡山市長

糖尿病性腎症重症化予防 連絡票（受診勧奨）

郡山市国民健康保険の特定健康診査の結果、下記のとおり糖尿病性腎症のハイリスク所見がありましたので、ご高診・ご加療をお願いいたします。

今後の市の重症化予防事業に役立てて参りますので、ご多忙中誠に恐縮ですが、治療方針等太枠内を全てご記入の上、返信をお願いいたします。

記

氏名		年齢※	性別
健診番号		生年月日	

※年齢は年度末年齢です。

特定健診 結果データ	HbA1c	%		
	空腹時血糖	mg/dl	随時血糖	mg/dl
	クレアチン	mg/dl	eGFR	ml/分/1.73m ²
	尿蛋白		特定保健指導レベル	

〔医療機関記入欄〕

受診日	年 月 日	<small>※治療継続中の場合は、本票を持参して受診した日付を記載願います。 ※検査が2回以上に跨った場合は、最終日の日付を記載願います。</small>
診断名 (暫定、疑でも可)	<input type="checkbox"/> 2型糖尿病 <input type="checkbox"/> 境界型・耐糖能異常 <input type="checkbox"/> 異常認めず	
	<input type="checkbox"/> 糖尿病性腎症 (1期 2期 3期 4期) <input type="checkbox"/> 糖尿病性網膜症 <input type="checkbox"/> 神経障害	
	<input type="checkbox"/> 高血圧症 <input type="checkbox"/> 脂質異常症 <input type="checkbox"/> 高尿酸血症	
	<input type="checkbox"/> 腎硬化症 <input type="checkbox"/> 慢性腎炎	
<input type="checkbox"/> その他 ()		
治療方針	<input type="checkbox"/> 治療中もしくは治療開始 <input type="checkbox"/> 経過観察 (月 日後)	
	<input type="checkbox"/> 生活指導 (1.食事・2.運動・3.アルコール・4.禁煙・5.その他)	
	<input type="checkbox"/> 次年度健診 <input type="checkbox"/> 眼科医紹介	
	<input type="checkbox"/> 他医紹介 ()	
報告日	年 月 日	
医療機関名 (連絡先) 担当医師名		

事業全体に関するお問合せ
郡山市国民健康保険課
TEL:024-924-2582

検査結果・医療機関記入欄に関するお問合せ
郡山市保健所健康づくり課
TEL:024-924-2900

血糖コントロール目標

コントロール目標値 ^{注4)}			
目標	血糖正常化を目指す際の目標 ^{注1)}	合併症予防のための目標 ^{注2)}	治療強化が困難な際の目標 ^{注3)}
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

治療の目標は、年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

注1) 適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標とする。

注2) 合併症予防の観点からHbA1cの目標を7%未満とする。対応する血糖値としては、空腹時血糖値130mg/dL未満、食後2時間の血糖値が180mg/dL未満をおおよその目安とする。

注3) 低血糖などの副作用、その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標とする。

注4) いずれも成人に対する目標値であり、また妊娠例は除くものとする。

高齢者糖尿病の血糖コントロール目標 (HbA1c値)

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}	カテゴリーI		カテゴリーII	カテゴリーIII
	① 認知機能正常かつ ② ADL自立		① 軽度認知障害～軽度認知症 または ② 手段的ADL低下、基本的ADL自立	① 中等度以上の認知症 または ② 基本的ADL低下 または ③ 多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤、SU薬、グリニド薬など)の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満		7.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 (下限7.0%)
				8.0%未満
				8.5%未満 (下限7.5%)

治療目標は、年齢、罹病期間、低血糖の危険性、サポート体制などに加え、高齢者では認知機能や基本的ADL、手段的ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定する。ただし、加齢に伴って重症低血糖の危険性が高くなることに十分注意する。

注1: 認知機能や基本的ADL(着衣、移動、入浴、トイレの使用など)、手段的ADL(IADL: 買い物、食事の準備、服薬管理、金銭管理など)の評価に関しては、日本老年医学会のホームページ (<http://www.jpn-geriat-soc.or.jp/>)を参照する。エンドオブライフの状態では、著しい高血糖を防止し、それに伴う脱水や急性合併症を予防する治療を優先する。

注2: 高齢者糖尿病においても、合併症予防のための目標は7.0%未満である。ただし、適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法の副作用なく達成可能な場合の目標を6.0%未満、治療の強化が難しい場合の目標を8.0%未満とする。下限を設けない。カテゴリーIIIに該当する状態では、多剤併用による有害作用が懸念される場合や、重篤な併存疾患を有し、社会的サポートが乏しい場合などには、8.5%未満を目標とすることも許容される。

注3: 糖尿病罹病期間も考慮し、合併症発症・進展阻止が優先される場合には、重症低血糖を予防する対策を講じつつ、個々の高齢者ごとに個別の目標や下限を設定しても良い。65歳未満からこれらの薬剤を用いて治療中であり、かつ血糖コントロール状態が表の目標や下限を下回る場合には、基本的に現状を維持するが、重症低血糖に十分注意する。グリニド薬は、種類・使用量・血糖値等を勘案し、重症低血糖が危惧されない薬剤に分類される場合もある。

【重要な注意事項】 糖尿病治療薬の使用に当たっては、日本老年医学会編「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」を参照すること。薬剤使用時には多剤併用を避け、副作用の出現に十分に注意する。

糖尿病性腎症病期分類 (改訂) ^{注1}

病期	尿アルブミン値 (mg/gCr) あるいは 尿蛋白値 (g/gCr)	GFR (eGFR) (ml/分/1.73m ²)
第1期 (腎症前期)	正常アルブミン尿 (30 未満)	30以上 ^{注2)}
第2期 (早期腎症期)	微量アルブミン尿 (30～299) ^{注3)}	30以上
第3期 (顕性腎症期)	顕性アルブミン尿 (300 以上) あるいは 持続性蛋白尿 (0.5以上)	30以上 ^{注4)}
第4期 (腎不全期)	問わない ^{注5)}	30未満
第5期 (透析療法期)	透析療法中	

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。本分類は、厚労省研究班の成績に基づき予後(腎、心血管、総死亡)を勘案した分類である (URL: <http://mhlg-grants.niph.go.jp/>, Wada T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, Iseki K, Araki S, Ninomiya T, Hara S, Suzuki Y, Iwano M, Kusano E, Moriya T, Satoh H, Nakamura H, Shimizu M, Toyama T, Hara A, Makino H: The Research Group of Diabetic Nephropathy, Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan. Clinical impact of albuminuria and glomerular filtration rate on renal and cardiovascular events, and all-cause mortality in Japanese patients with type 2 diabetes. Clin Exp Nephrol. 2013 Oct 17. [Epub ahead of print])

注2: GFR 60 ml/分/1.73m²未満の症例はCKDに該当し、糖尿病性腎症以外の原因が存在し得るため、他の腎臓病との鑑別診断が必要である。

注3: 微量アルブミン尿を認めた症例では、糖尿病性腎症早期診断基準に従って鑑別診断を行った上で、早期腎症と診断する。

注4: 顕性アルブミン尿の症例では、GFR 60 ml/分/1.73m²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5: GFR 30 ml/分/1.73m²未満の症例は、尿アルブミン値あるいは尿蛋白値に拘わらず、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腎臓病との鑑別診断が必要である。

【重要な注意事項】 本表は糖尿病性腎症の病期分類であり、薬剤使用の目安を示した表ではない。糖尿病治療薬を含む薬剤特に腎排泄性薬剤の使用に当たっては、GFR等を勘案し、各薬剤の添付文書に従った使用が必要である。

(2013年12月 糖尿病性腎症合同委員会)

郡山市糖尿病性腎症重症化予防プログラム 保健指導対象者等名簿

【保健指導対象者】

本プログラムの対象者は、糖尿病で治療中で以下の条件に該当する者である。

- 1、糖尿病性腎症4期と推定される者（eGFR30ml/分/1.73m²未満）※
- 2、糖尿病性腎症3期と推定される者（eGFR30ml/分/1.73m²以上かつ尿蛋白+以上）
- 3、ハイリスク者
 - (1) HbA1c7.0%以上
 - (2) 以下のリスク要因のうち2つ以上該当する者
 - ①LDL : 120mg/dl以上
 - ②血圧 : 150/90mmHg以上
 - ③中性脂肪 : 300mg/dl以上

※eGFR<45の方は、腎専門医への紹介を御検討くださるようお願いいたします。

医療機関名： _____

No	漢字氏名	か氏名	生年月日	年齢	性別	住所	腎症 期別	年度特定健康診査結果									保健指導 の必要性	保健指導の必要性がない理由	
								HbA1c	空腹時 血糖	随時 血糖	尿蛋白	eGFR	血清Cr	収縮期 血圧	拡張期 血圧	中性脂肪		HDL-C	LDL-C
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			

※ 保健指導の必要性がある方については、保健指導情報提供書（様式3）も併せて提出してください。

様式 2 裏面

郡山市長
(課宛)

糖尿病性腎症重症化予防 保健指導情報提供書

※この様式は、「様式2」の「保健指導の必要性」に「○」を記載した方のみ、提出をお願いいたします。

氏名	生年月日		昭和 年 月 日	男・女
住所	郡山市 電話番号【 - - 】			
検査結果 <small>※直近のデータで記載できるもののみ記入 ※検査結果は写しでも可</small>	【検査日】 年 月 日			
	HbA1c	%		
	空腹時血糖	mg/dl	随時血糖	mg/dl
	eGFR	ml/分/1.73m ²	クレアチン	mg/dl
	尿アルブミン/Cr	mg/gCr		
	尿蛋白	- ± 1+ 2+ 3+以上	または	g/gCr
	尿潜血	- ± 1+ 2+ 3+以上		
尿沈渣				
目標値	HbA1c	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
		<input type="checkbox"/> 6.0%未満	<input type="checkbox"/> 7.0%未満	<input type="checkbox"/> 8.0%未満
※該当値にチェックを入れてください。				
保健師等への指示事項	具体的な指示事項がない場合は、糖尿病やCKDのガイドライン等により指導を進めてよろしいでしょうか。 <input type="checkbox"/> 承諾します <input type="checkbox"/> 承諾しません			
	具体的な指示事項がある場合は、以下に記載願います。 <input type="checkbox"/> 指示あり <input type="checkbox"/> 指示なし <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>			
専門医へ紹介した場合	<input type="checkbox"/> あり（医療機関名： ） <input type="checkbox"/> なし			
保健指導報告書の返送先	<input type="checkbox"/> 紹介先 <input type="checkbox"/> 当院			

年 月 日

医療機関名：
(連絡先)

担当医師名：

○血糖コントロール目標値（糖尿病治療ガイド2018-2019）

血糖コントロール目標			
コントロール目標値 ^{注4)}			
目標	血糖正常化を目指す際の目標 ^{注1)}	合併症予防のための目標 ^{注2)}	治療強化が困難な際の目標 ^{注3)}
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

治療目標は年齢，罹病期間，臓器障害，低血糖の危険性，サポート体制などを考慮して個別に設定する。

注1) 適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合，または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標とする。

注2) 合併症予防の観点からHbA1cの目標値を7%未満とする。対応する血糖値としては，空腹時血糖値130mg/dL未満，食後2時間血糖値180 mg/dL未満をおおよその目安とする。

注3) 低血糖などの副作用，その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標とする。

注4) いずれも成人に対するの目標値であり，また妊娠例は除くものとする。

年 月 日

様

郡山市長

糖尿病性腎症重症化予防 保健指導実施結果報告書

本市の保健事業につきましては、平素格別のご指導・ご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。
さて、保健指導情報提供書（様式2）にて保健指導依頼をいただきました件につきましては、下記のとおり保健指導を実施いたしました。
今後とも、ご指導・ご助言くださいますよう、よろしくお願いいたします。

記

氏名		性別	男・女
生年月日	年 月 日	年齢	歳
住所			
連絡票受領日	年 月 日		
保健指導 実施内容			

所属名 :

担当者氏名 :

電話番号 :

診療情報提供書 一般医療機関（かかりつけ医等）から専門医療機関

年 月 日

医療機関名：

先生 御侍史

氏名			性別	男・女	
住所			電話番号		
生年月日	年	月	日	年齢	歳
把握経路	<input type="checkbox"/> 健診	<input type="checkbox"/> 診療	<input type="checkbox"/> 健康保険	<input type="checkbox"/> 郡山市国保	<input type="checkbox"/> 他
診断名 (疑いも可)	<input type="checkbox"/> 糖尿病性腎症		<input type="checkbox"/> CKDに伴う糖尿病		
	<input type="checkbox"/> 腎硬化症		<input type="checkbox"/> その他 ()		
原疾患 既往症	<input type="checkbox"/> 糖尿病	(<input type="checkbox"/> 加療中	<input type="checkbox"/> 未治療)
	<input type="checkbox"/> 高血圧症	(<input type="checkbox"/> 加療中	<input type="checkbox"/> 未治療)
	<input type="checkbox"/> 脂質異常症	(<input type="checkbox"/> 加療中	<input type="checkbox"/> 未治療)
	<input type="checkbox"/> 高尿酸血症	(<input type="checkbox"/> 加療中	<input type="checkbox"/> 未治療)
	<input type="checkbox"/> 肥満 (BMI25以上)	(<input type="checkbox"/> その他 ()	
検査結果 <input type="checkbox"/> 右記 <input type="checkbox"/> 別添 (別添の場合 記入不要)	検査年月日	年 月 日			
	HbA1c	%			
	空腹時血糖	mg/dl	随時血糖	mg/dl	
	Cr:クレアチン	mg/dl			
	尿アルブミン/Cr	mg/g Cr			
	eGFR	ml/分/1.73m ²			
	尿蛋白	g/g Cr			
		(- ± 1+ 2+ 3+以上)			
	尿潜血	(- ± 1+ 2+ 3+以上)			
	尿沈渣				
特記事項・その他					
依頼事項	<input type="checkbox"/> 病態検査・方針決定		<input type="checkbox"/> 薬物調整	<input type="checkbox"/> 食事指導	
	<input type="checkbox"/> 生活指導		<input type="checkbox"/> その他		
	()				
今後の 診療方針	<input type="checkbox"/> 専門医療機関の判断に一任				
	<input type="checkbox"/> 可能な限りかかりつけ医で診療				
	<input type="checkbox"/> 専門医療機関での診療を希望				
その他 連絡事項					

郡山市が実施する保健事業において保健指導や健康相談を実施する目的で、本書の写しを郡山市に提供する旨を患者に説明し、同意を得た。

医療機関名：

主治医名：

医療機関名：

先生 御侍史

診療情報提供書 専門医療機関から一般医療機関（かかりつけ医等）

年 月 日

氏名		性別	男・女
住所		電話番号	
生年月日	年 月 日	年齢	歳
連携	<input type="checkbox"/> 初診 <input type="checkbox"/> 再診	健康保険	<input type="checkbox"/> 郡山市国保 <input type="checkbox"/> 他
診断名	<input type="checkbox"/> 糖尿病性腎症 <input type="checkbox"/> CKDに伴う糖尿病 <input type="checkbox"/> 腎硬化症 <input type="checkbox"/> その他（ ）		
原因分類 ※複数チェック可	<input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 高血圧症 <input type="checkbox"/> 高尿酸血症 <input type="checkbox"/> 腎炎 <input type="checkbox"/> 多発性嚢胞腎 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 不明		
糖尿病性腎症病期分類	<input type="checkbox"/> 1期 <input type="checkbox"/> 2期 <input type="checkbox"/> 3期 <input type="checkbox"/> 4期		
CKD重症度分類	G（ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5） A（ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3）		
検査結果	※直近の検査データを添付してください。		
指導事項	<input type="checkbox"/> 薬物調整 <input type="checkbox"/> 追加 _____ <input type="checkbox"/> 減量 _____ <input type="checkbox"/> 中止 _____ <input type="checkbox"/> 食事指導 <input type="checkbox"/> 摂取量 _____ kcal <input type="checkbox"/> 減塩 _____ g <input type="checkbox"/> 蛋白制限 _____ g <input type="checkbox"/> K制限あり <input type="checkbox"/> P制限あり <input type="checkbox"/> 生活指導 <input type="checkbox"/> 禁煙 <input type="checkbox"/> 飲酒可（純アルコール gまで） <input type="checkbox"/> 飲酒不可 <input type="checkbox"/> 家庭内血圧測定 <input type="checkbox"/> 運動 _____ <input type="checkbox"/> その他 _____ <input type="checkbox"/> 特になし		
今後の診療方針	<input type="checkbox"/> 当院で（ <input type="checkbox"/> フォローアップ <input type="checkbox"/> 精査）します <input type="checkbox"/> 当院とかかりつけ医（貴院）の併診 （ カ月毎 ・ 次回再診 月 日） <input type="checkbox"/> かかりつけ医（貴院）でフォローアップをお願いします <input type="checkbox"/> さらなる精査・加療のため他の医療機関に紹介します （紹介先： _____）		
その他連絡事項			

郡山市が実施する保健事業において保健指導や健康相談を実施する目的で、本書の写しを郡山市に提供する旨を患者に説明し、同意を得た。

医療機関名：

主治医名：

糖尿病性腎症病期分類 (改訂) 注1

病期	尿アルブミン値 (mg/gCr) あるいは 尿蛋白値 (g/gCr)	GFR (eGFR) (ml/分/1.73m ²)
第1期 (腎症前期)	正常アルブミン尿 (30 未満)	30以上注2
第2期 (早期腎症期)	微量アルブミン尿 (30~299) 注3	30以上
第3期 (顕性腎症期)	顕性アルブミン尿 (300 以上) あるいは 持続性蛋白尿 (0.5以上)	30以上注4
第4期 (腎不全期)	問わない注5	30未満
第5期 (透析療法期)	透析療法中	

- 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。本分類は、厚生省研究班の成績に基づき予後(腎、心血管、総死亡)を勘案した分類である (URL:[http://mhlw-grants.niph.go.jp/_Wada T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, Iseki K, Araki S, Ninomiya T, Hara S, Suzuki Y, Iwano M, Kusano E, Moriya T, Satoh H, Nakamura H, Shimizu M, Toyama T, Hara A, Makino H: The Research Group of Diabetic Nephropathy, Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan. Clinical impact of albuminuria and glomerular filtration rate on renal and cardiovascular events, and all-cause mortality in Japanese patients with type 2 diabetes. Clin Exp Nephrol. 2013 Oct 17. \[Epub ahead of print\].](http://mhlw-grants.niph.go.jp/_Wada T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, Iseki K, Araki S, Ninomiya T, Hara S, Suzuki Y, Iwano M, Kusano E, Moriya T, Satoh H, Nakamura H, Shimizu M, Toyama T, Hara A, Makino H: The Research Group of Diabetic Nephropathy, Ministry of Health, Labour, and Welfare of Japan. Clinical impact of albuminuria and glomerular filtration rate on renal and cardiovascular events, and all-cause mortality in Japanese patients with type 2 diabetes. Clin Exp Nephrol. 2013 Oct 17. [Epub ahead of print].))
- 注2: GFR 60 ml/分/1.73m²未満の症例はCKDに該当し、糖尿病性腎症以外の原因が存在し得るため、他の腎臓病との鑑別診断が必要である。
- 注3: 微量アルブミン尿を認めた症例では、糖尿病性腎症早期診断基準に従って鑑別診断を行った上で、早期腎症と診断する。
- 注4: 顕性アルブミン尿の症例では、GFR 60 ml/分/1.73m²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5: GFR 30 ml/分/1.73m²未満の症例は、尿アルブミン値あるいは尿蛋白値に拘わらず、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腎臓病との鑑別診断が必要である。

【重要な注意事項】本表は糖尿病性腎症の病期分類であり、薬剤使用の目安を示した表ではない。糖尿病治療薬を含む薬剤特に腎排泄性薬剤の使用に当たっては、GFR等を勘案し、各薬剤の添付文書に従った使用が必要である。
(2013年12月 糖尿病性腎症合同委員会)

CKDの定義

以下の①、②いずれか、または両方が3ヶ月以上持続することで診断する。

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 (30mg/gCr以上のアルブミン尿)の存在が重要。

②GFR<60 mL/分/1.73 m²

なおGFRは日常診療では血清Cr値、性別、年齢から日本人のGFR推算式1を用いて算出する。

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

女性の場合には×0.739

注: 酵素法で測定されたCr値(少数点以下2桁表記)を用いる。18歳以上に適用する。

(CKD診療ガイドライン2018)

表1 CGA分類

CKDの重症度分類(CKD診療ガイド2012) ^a				
原疾患	蛋白尿区分	A1	A2	A3
糖尿病	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 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 /1.73m 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 末期腎不全(ESKD)	<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、心血管死発症のリスクを緑 ■ のステージを基準に、黄 ■、オレンジ ■、赤 ■ 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)

注: わが国の保険診療では、アルブミン尿の定量測定は、糖尿病または糖尿病性早期腎症であって微量アルブミン尿を疑う患者に対し、3カ月に1回に限り認められている。糖尿病において、尿定性で1+以上の明らかな尿蛋白を認める場合は尿アルブミン測定は保険で認められていないため、治療効果を評価するために定量検査を行う場合は尿蛋白定量を検討する。