

千葉県糖尿病性腎症重症化予防プログラム(令和2年度改定)(案)

千葉県医師会
千葉県糖尿病対策推進会議
千葉県保険者協議会
千葉県糖尿病協会
千葉県

本プログラム改定の背景

平成28年4月20日付け保発0420第4号厚生労働省保険局長通知『『糖尿病性腎症重症化予防プログラム』の策定について(依頼)』に基づき、県は、県医師会等関係機関・有識者を含めた「千葉県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会」を設置し平成29年12月20日「千葉県糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定し周知を図るとともに、実施方法や体制整備について検討を重ねてきた。

その後、平成31年4月25日付け保発0424第2号厚生労働省保険局長通知『『糖尿病性腎症重症化予防プログラム』の改定について(依頼)』があり、併せて、「腎疾患対策検討会報告書～腎疾患対策の更なる推進を目指して～」(平成30年7月)が示され、慢性腎臓病(糖尿病性腎症を含む慢性に経過する腎臓病の総称。以下「CKD」という。)の取組を推進することにより、新規の人工透析導入患者数を2028年までに35,000人以下に減少させるという数値目標を掲げていることから、CKD重症化予防についても併せて取り組んでいくことで体制強化につなげるため、令和元年度に「千葉県慢性腎臓病(CKD)重症化予防対策部会」を設置した。

さらに、国保制度におけるインセンティブ制度の創設により、保険者の取組は増加したが、KDB・レセプトを用いた対象者の抽出、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の取組やアウトカム指標での評価により重症化予防の取組の質を高めることを通じて、被保険者の健康の保持・増進を図り、更なる医療費適正化につなげていくため、本プログラムを改定する。

なお、糖尿病性腎症重症化予防対策は、千葉県健康増進計画「健康ちば21(第2次)」、千葉県保健医療計画、千葉県における健康福祉の取組と医療費の見直しに関する計画(医療費適正化計画)、千葉県国民健康保険運営方針に位置付けて施策を展開している。

1 基本的考え方

(1)プログラムの目的

糖尿病性腎症の発症・重症化のリスクを有する、糖尿病未治療者・健診未受診者・治療中断者・糖尿病により受診中で重症化リスクの高い者等に対して、受診・継続受診を勧奨すると併せて適切な保健指導を行い、糖尿病性腎症の重症化を予防するとともに、CKDについても健診から腎機能が低下している者を抽出し、早期受診やかかりつけ医・専門医との連携を強化することで重症化を予防する。これらの対策により、人工透析への導入を阻止することで、県民の健康増進と医療費の適正化を図ることを目的とする。

(2) 本プログラムの性格

本プログラムは、県内の各医療保険者（以下「保険者」）が、県内医療機関と連携して、糖尿病性腎症及びCKD 重症化予防対策として早期発見・治療へつなげることによる重症化予防に取り組むための考え方や標準的な内容を示すものである。

(3) 取組に当たっての関係者の役割

地域における取組を検討するに当たっては、以下の役割分担例を念頭に関係者が密接に連携して対応することとする。

(千葉県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会等の役割)

千葉県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会は、糖尿病性腎症重症化予防に係る国・都道府県における動向等について、構成団体に周知するとともに、医学的・科学的観点から県内保険者が実施する糖尿病性腎症重症化予防の取組について助言を行うなど、保険者の取組に協力する。

千葉県慢性腎臓病（CKD）重症化予防対策部会は、CKD 対策の必要性の周知を図り、保険者が実施する CKD 重症化予防について助言を行い、糖尿病性腎症重症化予防も含め保険者の取組に協力する。

(県の役割)

千葉県は、千葉県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会・CKD 部会を開催し、本プログラムを関係団体へ周知し県民に啓発するとともに、糖尿病性腎症及びCKD の重症化を予防する生活習慣の改善に向けて、関係機関と連携し、保険者における事業取組が円滑に実施できるよう支援する。

① 庁内体制の整備

- ・部内関係課で問題意識を共有し、部署間の連携を密にしながら取組や市町村・千葉県後期高齢者医療広域連合（以下「広域連合」という。）への支援を行う。

② 地域連携に対する支援

- ・市町村において、広域連合からの委託による高齢者の保健事業の一体的な実施の取組が着実に進むよう支援する。
- ・県保健所は、管内の地区医師会、薬剤師会等の医療関係者や市町村等と必要に応じて連携調整を図る。

③ 事業計画

- ・県内の健康課題等に関する俯瞰的な整理を行い、市町村や広域連合が現状分析や計画の立案、評価等を行うに当たって活用可能なデータを提供する。

④ 事業実施

- ・市町村や広域連合における事業実施状況を定期的に把握し、取組に濃淡があるときには、進んでいない市町村等を重点的に支援する。

⑤ 事業評価

- ・被用者保険や後期高齢者医療とも連携を取り、糖尿病性腎症重症化予防の取組の効果が上がるよう調整する。特に後期高齢者については、年齢に関わらず継続的な支援を

受けることができるよう、市町村国保等における継続した取組や事業評価等の円滑な実施に向け、関係自治体間の調整等の支援を行う。

⑥ 人材育成

- ・市町村等保険者や保健指導等受託機関への研修会等を開催し、腎症に関する専門的知識やスキルを継続的に学ぶ機会を提供する。

（市町村の役割）

① 庁内体制の整備

- ・糖尿病性腎症重症化予防は、住民の健康保持・増進、健康寿命の延伸、ひいてはQOLの向上につながるものであるとともに、結果的には医療費の適正化にも関わることから、自治体全体の問題として扱う。
- ・健康増進担当課や国保担当課、高齢者医療担当課（広域連合）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。
- ・国民健康保険団体連合会（以下「国保連合会」という。）や医師会、かかりつけ医等、内外と連携することから、窓口となる担当者が誰なのかを外部の関係者に明示するなど、業務における情報共有や協議を円滑に進めやすくするよう工夫する。

② 地域連携を通じた課題分析と情報共有

- ・保有する健診データやレセプトデータ等から未治療者、治療中断者、コントロール不良者を抽出し、継続的に追跡するとともに、対象者の日常生活を踏まえ、他部門、他機関と連携した包括的な支援を行う。
- ・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課題を分析し、関係団体とともに課題認識の共有を行う。
- ・分析に当たっては、その地域が有する保険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有無（糖尿病専門医や糖尿病療養指導士「CDEJ」又は「CDE-Chiba」等）、かかりつけ医、かかりつけ薬剤師等専門医療機関との連携体制の状況）を明らかにする。
- ・後期高齢者医療制度の保健事業との一体的な実施に当たっては、広域連合との連携内容について、十分協議する。
- ・健診・レセプトデータ等の分析にあたっては、KDBの活用等について、必要に応じて国保連合会に支援を求める。

③ 事業計画の立案

- ・②で明らかになった課題について、取組の優先順位等を考慮し、対策を立案する。
- ・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、ハイリスク者抽出のための健診項目やレセプト情報、健診実施方法、食生活や運動習慣の改善等のポピュレーションアプローチ等、様々な観点から保健指導や受診勧奨内容について検討する。
- ・その際、医師会等の関係団体とこれらの課題や対策について協議する。

④ 事業実施

- ・③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、国保連合会による

支援や民間事業者への委託等も考えられる。民間業者に委託する場合は、進捗状況を経時的に確認し、必要に応じて軌道修正できるスキームの構築が望ましい。

【効果的・効率的な事業を実施するための条件】

生活習慣病の重症化予防の取組のうち、

ア) 対象者の抽出基準が明確であること

イ) かかりつけ医と連携した取組であること

ウ) 保健指導を実施する場合には、専門職が取組に携わること

エ) 事業の評価を実施すること

オ) 取組の実施に当たり、地域の実情に応じて各都道府県の糖尿病対策推進会議等との連携（各都道府県による対応策の議論や取組内容の共有など）を図ること

⑤ 事業評価

- ・④で実施した事業について、その結果を評価（評価方法については6を参照）し、PDCA サイクルに基づいて次の事業展開につなげる。
- ・高齢者の保健事業の実施に当たっては、広域連合と市町村で連携し、年齢に関わらず継続した支援及び評価を行う。

⑥ 人材確保・育成

- ・保健指導の効果的な実施に向け、専門職や事務職を問わず、積極的に研修会等に参加しプログラムに関する知識を得る。
- ・外部事業者に業務を委託する場合には、糖尿病性腎症重症化予防の目的を踏まえて外部事業者を選定し、契約において保険者が求める仕様を具体的に事業者と共有するとともに、委託後も現状分析・企画立案・実施・評価それぞれの局面において詳細を把握し、実施主体として全体のプロセスをコントロールする。

⑦ 千葉県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会との連携

- ・事業実施状況や取組内容等について同検討会に報告し、必要に応じ協議し助言を得る。

（広域連合の役割）

日本透析医学会の統計によると、新規透析導入患者の平均年齢は年々上昇し平成29年は69.7歳となっており、このうち7割は65歳以上、4割は75歳以上の後期高齢者が占めている。

広域連合は、後期高齢者について、上記に記載した市町村の役割を担うが、特に実施面では保健事業を市町村に委託し、国保の保健事業と一体的に実施するよう調整するなど、市町村（高齢者医療担当課・介護予防担当課や健康増進担当課、地域包括支援センター）及び関係機関との連携を図る。

保健事業の実施に当たっては、「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン」を参照しながら、広域連合と市町村の役割分担や連携体制を整える。

また、健診・医療レセプト（調剤・歯科含む）等のデータ活用・閲覧など実施支援のための情報提供を行う。

制度移行により支援が途切れることなく、継続的な評価ができる体制づくりに協力する。

(全国健康保険協会千葉支部及び健康保険組合連合会千葉連合会等に所属の各団体の役割)

全国健康保険協会千葉支部及び健康保険組合連合会千葉連合会等に所属する団体は、上記に記載した市町村の役割と同様に、当該団体に所属する加入者に係る健康課題の分析と情報共有、事業計画の立案、実施、評価を行うよう努める。

(千葉県医師会・地区医師会等の役割)

千葉県医師会及び地区医師会等は、本プログラムを会員及び医療関係者に対して周知するとともに、かかりつけ医と専門医等との連携を強化して、保険者との連携体制の構築に向けて必要な協力を行う。また、糖尿病治療のエッセンス（日本糖尿病対策推進会議編）、糖尿病治療ガイド・糖尿病診療ガイドライン（日本糖尿病学会）、糖尿病標準診療マニュアル（日本糖尿病・生活習慣病ヒューマンデータ学会）、高齢者糖尿病治療ガイド（日本糖尿病学会）、エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン（日本腎臓学会編）、生活習慣病からの新規透析導入患者の減少に向けた提言（日本腎臓学会編）の積極的な活用が求められることから、千葉県糖尿病対策推進会議と連携協力して、かかりつけ医等会員に対する研修等を開催し、活用周知を図る。

必要に応じてかかりつけ医と専門医が連携できる体制をとることが望ましい。日本糖尿病学会と日本腎臓学会は、かかりつけ医から専門医・専門医療機関への紹介基準を定めている。また、糖尿病専門医・腎臓専門医間における紹介基準も定めており、これらを活用しながら医療機関における連携を更に進めていく。

かかりつけ医は、保険診療における検査等により対象者の病期の判断や合併症等のリスクを把握し、保健指導ツールや CKD シール等を活用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。また、腎機能低下者（eGFR 低下者や尿中アルブミン陽性者等）に対する薬局からの疑義照会への対応や専門医への紹介を行う。

(千葉県糖尿病対策推進会議)

千葉県糖尿病対策推進会議は、引き続き CDE・Chiba（千葉県糖尿病療養指導士／支援士）の養成を行うとともに、本プログラムや糖尿病性腎症重症化予防に係る国・都道府県における動向等について構成団体及び会員等に周知するとともに医学的・科学的観点から県内における糖尿病性腎症重症化予防の取組について助言を行うなど、保険者の取組に協力するよう努める。

また、千葉県医師会と連携協力してかかりつけ医等会員に対して糖尿病治療のエッセンス（日本糖尿病対策推進会議編）、糖尿病治療ガイド・糖尿病診療ガイドライン（日本糖尿病学会）、糖尿病標準診療マニュアル（日本糖尿病・生活習慣病ヒューマンデータ学会）、高齢者糖尿病診療ガイド（日本糖尿病学会）、エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン（日本腎臓学会編）、生活習慣病からの新規透析導入患者の減少に向けた提言（日本腎臓学会編）に基づく治療が行われるための研修等を開催し、資質向上を図る。

(国保連合会の役割)

国保連合会は、市町村が KDB の活用による地域における課題の分析や事業実施を効率的に行えるよう対象者抽出や事業実施後の評価分析等の支援を行うため、市町村や県等の関

係機関と連携を図る。

（千葉県歯科医師会、千葉県薬剤師会、千葉県看護協会、千葉県栄養士会等の役割）

千葉県歯科医師会、千葉県薬剤師会、千葉県看護協会、千葉県栄養士会等関係団体は、本プログラムを会員及び医療従事者に周知するとともに、本プログラムの対象者が、確実に受診を継続できるように、保険者と連携してかかりつけ医、糖尿病専門医及び腎臓専門医等の指示の下で療養指導及び腎機能低下者（eGFR 低下者や尿中アルブミン陽性者等）に対する疑義照会等を行い、対象者の糖尿病セルフケアを支援する。

（CDEJ・CDE-Chiba（日本・千葉県糖尿病療養指導士／支援士）の役割）

CDEJ・CDE-Chiba（日本・千葉県糖尿病療養指導士／支援士）は本プログラムの対象者が確実に受診を継続できるよう、かかりつけ医、糖尿病専門医及び腎臓専門医等の指示の下で、他の医療従事者と連携して療養指導を行い対象者の糖尿病セルフケアを支援する。

（千葉県糖尿病協会等患者会の役割）

千葉県糖尿病協会*は、本プログラム及び糖尿病連携手帳、腎機能低下者（eGFR 低下者や尿中アルブミン陽性者等）の留意事項を、会員及び関係団体に周知するとともに、本プログラムの対象者が確実に受診を継続できるように保険者等の関係機関と連携して対象者の糖尿病セルフケアを支援する。

※糖尿病患者、家族、医療スタッフ等で組織されており、「患者・家族と広く予備群の方々への療養支援」等を行う団体である。

2 取組方策

基本的な取組は「健康診査・レセプト等で抽出されたハイリスク者に対する受診勧奨、保健指導」、「治療中の患者に対する医療と連携した保健指導」、「糖尿病治療中断者や健診未受診者に対する対応」である。

3 プログラム対象者選定の考え方

本プログラムが推奨する抽出基準は以下のとおりである。なお、対象者の抽出に当たっては、以下の抽出基準に加えて、年齢や個別の状況を総合的に勘案し地域の実情に応じて実現可能な対象者を絞り込むなど、保険者ごとに検討する。

【糖尿病性腎症重症化予防における対象者の抽出】

◆ 「75歳未満の者を対象とする際の抽出基準」

（1）糖尿病の診断を受けたことがない健診受診者（保険者が抽出する場合）

（フロー図1参照）

糖尿病未治療者のうち、健診データから空腹時血糖値 126mg/dl（随時血糖値 200mg/dl）以上又は HbA1c 6.5%以上の者であり、かつ次のいずれかを満たす者

- ① 尿蛋白（±）以上
- ② 血清クレアチニン検査を行っている場合

ア. eGFR 60ml/分/1.73 m²未満（70歳以上：eGFR 50ml/分/1.73 m²未満）

イ. eGFR 60ml/分/1.73 m²以上（70歳以上：eGFR 50ml/分/1.73 m²以上）であっても1年間のeGFR低下が5ml/分/1.73 m²以上又は1年間のeGFRの低下率が25%以上※①・②を満たさない場合、本プログラムの対象ではないが、糖尿病患者である可能性があるため、未受診の場合には受診勧奨する。

(2) 過去に糖尿病の治療歴があるが治療を中断している者、又は治療中ではない当該年度健診未受診者(保険者又は歯科・眼科・薬局等の関係機関が抽出する場合)(フロー図2参照)

① 過去に一度でも糖尿病治療歴がある者、又は過去3年程度の健診にて空腹時血糖値が126mg/dl（随時血糖値 200mg/dl）以上若しくはHbA1c 6.5%以上が確認されている者で、最近1年間に、健診を受診した記録やレセプトデータから糖尿病で受診した記録がない者。なお、過去の糖尿病治療歴については、レセプト上で「糖尿病名」「糖尿病治療薬等の投薬歴」があること。

② 歯科や眼科治療受診中の患者において糖尿病未受診や治療中断が判明した者

③ 薬局やイベント等における健康相談において眼科受診歴が無い者や定期的受診をしていない等、糖尿病の管理が不十分な者（糖尿病未治療者や治療中断者を含む）

※①～③の者が当該年度の健診を受診した場合はフロー図1に従い抽出を行うと共に、プログラム対象者となった場合には特に重症化の危険が高い者として注意を要する。

(3) 糖尿病で医療機関を受診している者(かかりつけ医等医療機関が抽出する場合)(フロー図3参照)

糖尿病治療中の者に対して定期的に行う検査（少なくとも1回/年）で、尿蛋白（(±)以上）、eGFR（基準値は（1）参照）、尿アルブミン（微量アルブミン 30mg/gCr 以上）等により、糖尿病性腎症第2期以上の腎機能低下が判明し、実生活に即した保健指導が必要であると医師が判断した者

※なお上記の者が当該年度の健診を受診した場合はフロー図1に従い医療保険者が抽出を行うと共に、かかりつけ医等医療機関と連携して保健指導を行う。

◆「75歳以上の後期高齢者を対象者に抽出する上での留意事項」

後期高齢者については、「75歳未満の者を対象とする際の抽出基準」に合わせた一律のプログラムではなく、個人の状況に合わせてQOL維持・向上、要介護状態への移行阻止等を含めた包括的な対応が必要であることから、健診データからの対象者抽出に当たっては暫定的にHbA1c $\geq$ 8.0%かつ尿蛋白（+）以上を基準とし、地域の実情に合わせて検討する。

※上記の基準に該当しない場合にも、糖尿病網膜症の存在や高血圧のコントロールが不良（目安：140/90mmHg、後期高齢 150/90mmHg 以上）等の情報を参考として、必要に応じて抽出する。

【CKD 重症化予防における対象者の抽出】

(4) 糖尿病でないが、腎機能の低下又は尿異常がみられる者(糖尿病性腎症重症化予防プログラムの対象とはならないCKD患者)(フロー図4参照)

フロー図4に従い医療保険者が抽出し、CKD 対策協力医・腎臓専門医への受診勧奨を行う。（受診勧奨通知例は別紙3参照）

4 介入方法

(1) 受診勧奨

保険者は、「3 プログラム対象者選定の考え方」(1)～(3)で抽出された者に対して、個別に医療機関の紹介を含め受診勧奨を行う。対象者がかかりつけ医をもっていない場合には、千葉県保健医療計画中に記載された糖尿病治療を担う機能別医療機関のリストを活用して受診勧奨を行う。また、フロー図4で抽出された者に対して、CKD 対策協力医リストや日本腎臓学会の腎臓専門医一覧を活用し、必要に応じてCKD 対策協力医（かかりつけ医）や腎臓専門医へ受診勧奨を行う。なお、糖尿病性腎症重症化予防プログラムとCKD フロー図の両方で対象となる場合には、前者のプログラムで対応することとする。

受診勧奨の方法（手紙送付、電話、面接等）は、対象者の状態に応じて検討する。特に、糖尿病性腎症第2期に該当する者については、時宜を逸しない適切な介入により寛解する可能性があることから、強力な受診勧奨（訪問等）を行い保健指導に繋げる。

保険者は2～3か月後にレセプトデータや本人への聞き取り等により受診勧奨後の受診の有無を確認し、医療機関受診につながっていない場合には、前回とは対応方法を変える等の工夫をして再度受診勧奨を行う。治療中断者については、内科のみならず歯科や眼科、医療機関や薬局等から保険者へ紹介の連絡があった者も対象とし、保健指導につなぐため本人の同意が得られるよう受診勧奨を行う。

(2) 保健指導

保険者は、「3 プログラム対象者選定の考え方」(1)～(3)で抽出された者に対して糖尿病性腎症の管理の必要性を説明し、本人の同意を得て、保険者が一定の期間（3か月～6か月）、食事・運動指導等の対象者の実生活に即した具体的な保健指導を行う。なお、かかりつけ医がいる場合は対象者が当該プログラムに参画する旨をかかりつけ医に伝え連携する。

保険者及び医師は、「3 プログラム対象者選定の考え方」(3)で抽出された者に対して糖尿病性腎症の管理の必要性を説明した上、保健指導への参加推奨を行い、参加意向を確認し、同意を得る（プログラム参加同意表明記載例は別紙1参照）。

糖尿病連携手帳等や保健指導報告書等の所定の様式を活用して、かかりつけ医と情報共有し、重症化を阻止・遅延するために、対象者の実生活に即した具体的な保健指導を実施する。

保健指導の内容は、原則として薬剤師、保健師、管理栄養士等の専門職が、かかりつけ医及び医療機関と連携し、原則的には以下の内容について3か月～6か月間を目安に複数回行うものとする。

- ・受診状況確認、受診継続指導
- ・医師の指示に基づく食事・運動等生活習慣に関する指導
- ・血糖・血圧・血清脂質の確認、適切な服薬指導
- ・禁煙、適量飲酒等の生活指導
- ・効果的な行動変容、実現可能性を考慮した目標の設定と自己管理の指導

◆腎症病期分類、対応例、病期に応じた保健指導等の内容例は付録資料図表1～図表4参照

(保健指導における留意点)

- ・糖尿病性腎症の対象者への保健指導に当たっては、医療と連携し、リスクマネジメントの体制を確保する。
- ・高齢者、特に後期高齢者については、複数疾患の合併に加え、フレイルやサルコペニア、認知症等により、多病・多剤処方の状態に陥るなど、健康上の不安が大きくなるため、高齢者の特性を踏まえた対象者選定基準、保健指導方法を検討する。
- ・高齢者への保健事業においては、「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン（平成30年4月厚生労働省保険局高齢者医療課）」、「高齢者糖尿病診療ガイドライン 2017（日本老年医学会）」、「高齢者高血圧診療ガイドライン 2017（日本老年医学会）」、「高齢者脂質異常症ガイドライン 2017（日本老年医学会）」等の各種ガイドラインを参考に実施する。

5 実施体制

保険者は担当窓口を明確にし、医師会、地域の医療機関、事業を委託する場合は委託実施機関等他の関係機関と調整を図る。

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（定期的な eGFR の算出、尿アルブミン検査（基準は2対象者の抽出基準（1）及び（3）を参照）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、保健指導ツールや CKD シール等を活用して本人に生活面の留意点を説明するとともに、保健指導上の留意点を保険者の保健指導の実施者に伝える。また、かかりつけ医は腎臓専門医、かかりつけ薬局等とも十分な連携をとり、腎機能低下者（eGFR 低下者や尿中アルブミン陽性者等）に対する薬局からの疑義照会への対応等、一元的な情報提供に基づき、地域で対象者を中心とした切れ目のない医療を提供する。

さらに、かかりつけ医等医療機関は、以下の基準に基づき腎臓専門医へ紹介する。

◆かかりつけ医等医療機関から腎臓専門医への紹介基準

以下の（1）～（3）のいずれかの場合に腎臓専門医へ紹介する

（1）高度の尿蛋白 尿蛋白/Cr 比 0.50g/gCr 以上又は（2+）以上

（2）尿蛋白と血尿がともに陽性（1+）以上

（3）eGFR 45ml/分/1.73 m²未満

保険者、かかりつけ医、糖尿病・腎臓専門医、かかりつけ薬局薬剤師等は、対象者へ「糖尿病連携手帳」や「お薬手帳」等の積極的な活用を呼びかけ、受診時に主治医や薬局薬剤師等へ主体的に申告や相談ができるよう促すとともに、「糖尿病連携手帳」や「お薬手帳」等を活用して対象者の情報を共有[※]し、連携して医療提供と保健指導を行う。保健指導については、糖尿病療養指導や特定保健指導等の十分な経験を有し、糖尿病性腎症重症化予防のための研修等を受けた専門職が CDEJ、CDE-Chiba 等と連携して実施することが望ましい。

千葉県医師会及び千葉県糖尿病対策推進会議は、連携協力してかかりつけ医等に対して糖尿病治療のエッセンス（日本糖尿病対策推進会議編）、糖尿病治療ガイド・糖尿病診療ガイドライン（日本糖尿病学会）、糖尿病標準診療マニュアル（日本糖尿病・生活習慣病ヒューマン

データ学会)、高齢者糖尿病診療ガイド(日本糖尿病学会)、エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン(日本腎臓学会編)、生活習慣病からの新規透析導入患者の減少に向けた提言(日本腎臓学会編)に基づく治療が行われるための研修等を開催する。また、引き続きCDE-Chibaの養成と資質の向上のための研修を行いながら、併せてプログラムを周知する。

※「糖尿病連携手帳」等を活用した対象者の情報の共有内容については、関係機関が情報共有しやすいように、以下の点に留意して明確に記載することが重要である。

- ・かかりつけ医、糖尿病・腎臓専門医等：診療日、診療方針、保健指導のポイント等
- ・保険者等関係機関：保健指導実施日、保健指導の内容等

また、お薬手帳の活用時にはCKDシールの有無を確認し、適切な対応を行う。

6 プログラムの評価

(1)目的

事業評価を行う目的は、①より効果的・効率的に事業を展開するために取組内容を振り返ること、②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ことである。また、保険者は、本プログラムの対象者について、健診データやレセプトデータ等により翌年度以降もプログラム評価を行うことが望ましい

(2)方法

(保険者におけるプログラム運用の評価)

保険者は、本プログラムに基づく受診勧奨及び保健指導について、次の評価指標を参考に取組評価を行う。なお、国保から後期高齢者医療制度へ、切れ目なく事業評価できる体制の整備が必要であり、役割分担等を含めあらかじめ長期的追跡を見込んだ計画を立案する。

1) ストラクチャー評価

- ・目標を設定し、医師会等関係機関(委託の場合は委託業者も含む)と連絡・協力体制を確保しているか
- ・プログラム実施に必要な人員の確保はしているか
- ・保健指導の実施者は、薬剤師、保健師、管理栄養士等専門の職員を置くなどして、実施体制を確保しているか

2) プロセス評価

- ・糖尿病連携手帳を活用したプログラム実施手順書等を作成するなどして、関係者間で意見を交換し情報共有しているか
- ・対象者の抽出、事業説明、受診勧奨、保健指導、評価等、各段階で評価しているか
- ・対象者に合わせた実施内容を準備できているか

3) アウトプット評価

- ・受診勧奨を行った人数(医療機関未受診者数の内、受診勧奨を行った人数)
- ・対象者の内、保健指導が実施できた割合(保健指導対象者数の内、保健指導(初回面談が実施できた人数・保健指導を完了した人数))

4) アウトカム評価

① 短期的指標（保健指導終了前・3か月後・6か月後）

- ・医療機関受診につながった人の人数（医療機関未受診者数の内、受診勧奨を行った人数・医療機関受診につながった人数）
- ・かかりつけ医からの紹介により、腎臓専門医受診につながった人の人数
- ・生活習慣改善意欲、QOL、行動変容（食生活改善・運動習慣・禁煙・減酒・口腔衛生等）
- ・対象者の検査値（体重・BMI、空腹時血糖値、HbA1c、eGFR、尿蛋白等）の改善率
- ・対象者の内、保健指導に参加しなかった者の人数
- ・プログラム内容に関する満足度や参加者の意識・行動の変化（【参考となるアンケート項目例】は別紙2参照）

② 1年後評価指標

- ・評価の構造を意識した分析
（第一層）食生活（適正なたんぱく質摂取量、減塩等）、喫煙、体重、飲酒、
医療機関受診
（第二層）血糖・HbA1c、血圧、LDL コレステロール（または non-HDL コレステロール）
（第三層）腎機能：尿蛋白、クレアチニン、eGFR、尿アルブミン等、生活機能、QOL

③ 中長期的指標（2年～4年）

- ・医療機関受診につながった人の継続した受療率・服薬状況
- ・対象者の検査値（体重・BMI、空腹時血糖値、HbA1c、eGFR、尿蛋白、アルブミン尿）の評価、及び特定健診受診者全体の検査値の評価
- ・医療費、糖尿病性腎症による透析導入数（率）

④ 長期的指標（5年～10年）

レセプトによる受療状況、医療費、糖尿病性腎症による透析導入数（率）

※これら以外にも、各保険者の実情に応じて評価項目を具体的に定めることができる。

（眼科・歯科受診状況、薬局等）

※KDBでは事業対象者の抽出、事業対象者の経年的なデータ抽出、保険者全体のマクロ的な評価を行うことが可能であり、評価ツールとして活用することが有用である。

【医療保険者としてのマクロ的评价（KDBの活用）】

- ・新規透析導入患者
- ・糖尿病性腎症病期、未治療率
- ・HbA1c8.0%以上の未治療者
- ・健診受診率、医療費推移 等

（県におけるプログラム運用の評価）

（1）ストラクチャー評価

- ・目標を設定し、医師会等関係機関（委託の場合は委託業者も含む）と連絡・協力体制を確保しているか
- ・プログラム実施に必要な医師・専門職等との連携体制を確保しているか

（２）プロセス評価

- ・プログラムを策定し、医師会や医療機関、保険者等関係機関への周知・啓発を実施しているか
- ・関係者間で、プログラムに関する県の対応策や保険者の取組内容の共有を図っているか
- ・糖尿病治療実施医療機関の糖尿病連携手帳使用率（千葉県保健医療計画改定に関する調査）

（３）アウトプット評価

- ・プログラム及び糖尿病性腎症重症化予防の取組保険者数（保険者努力支援制度申請市町村数）
- ・プログラム実施に連携協力している医療機関数等
- ・CKD シール貼付枚数、薬局から医療機関等への疑義照会件数
- ・CKD 対策協力医の登録者数
- ・保険者から CKD 対策協力医及び腎臓専門医への受診勧奨件数
- ・保険者からの受診勧奨により CKD 対策協力医及び腎臓専門医を受診した件数
- ・CKD 対策協力医、腎臓専門医間の紹介件数・逆紹介件数

（４）アウトカム評価

- ・年間新規透析導入患者数（糖尿病性腎症によるもの、その他の原疾患によるもの）
（日本透析医学会）
- ・治療継続者の割合（生活習慣アンケート）
- ・HbA1c 6.5%又は空腹時血糖値 126mg/dl 以上で、かつ尿蛋白（±）以上の者のうち糖尿病未治療者の割合（特定健診・特定保健指導に係るデータ分析）
- ・医療費（国民健康保険病類別疾病統計表）

7 個人情報の取扱い

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）に定める要配慮個人情報に該当し、他の個人情報よりも慎重に取り扱う必要があるため、あらかじめ個人情報の取扱いについて整理する。

特に、外部委託事業者へ事業委託する場合には、適切な事業者の選定や個人情報の取扱いに留意した委託仕様書の作成等、安全管理措置を講ずる必要がある。

糖尿病性腎症・CKD重症化予防 対象者抽出フロー図

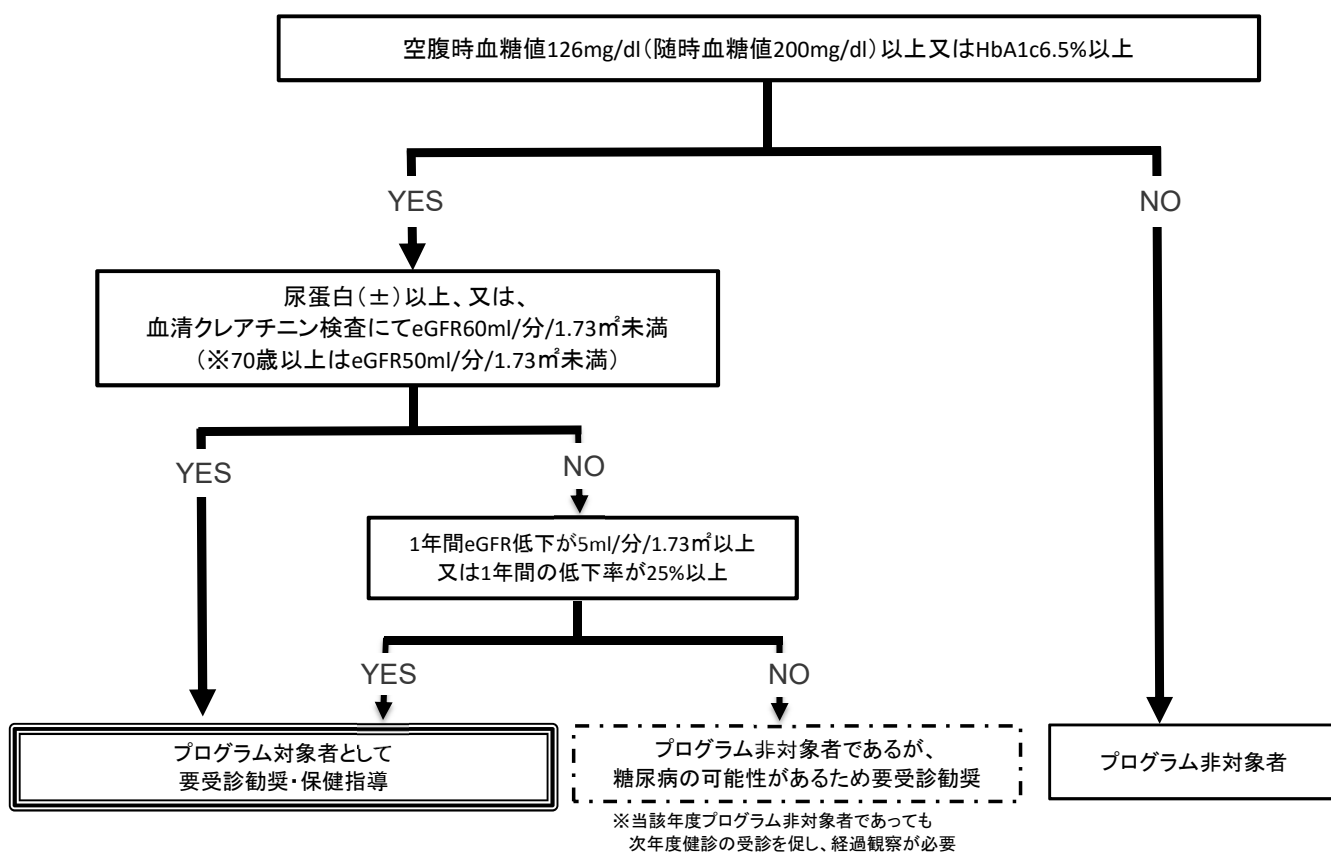
【フロー図1】糖尿病の診断を受けたことがない健診受診者（保険者が健診データから抽出）

【フロー図2】糖尿病の治療中断者、又は未治療者（保険者及び関係機関が抽出）

【フロー図3】糖尿病で治療中の者（かかりつけ医等医療機関が抽出）

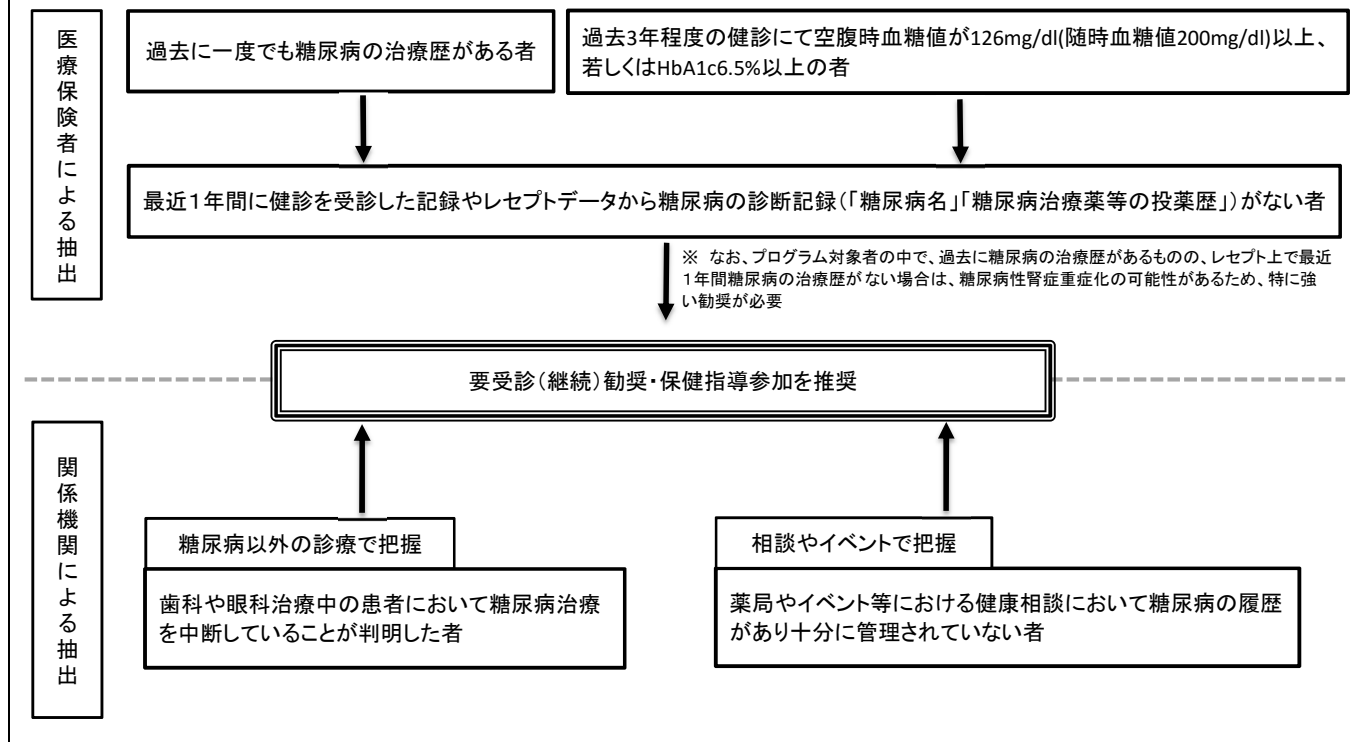
【フロー図4】CKD抽出フロー図（特定健診結果から保険者が抽出）

【フロー図 1】 糖尿病の診断を受けたことがない健診受診者の場合の対象者抽出フロー図
（保険者が健診データから抽出）

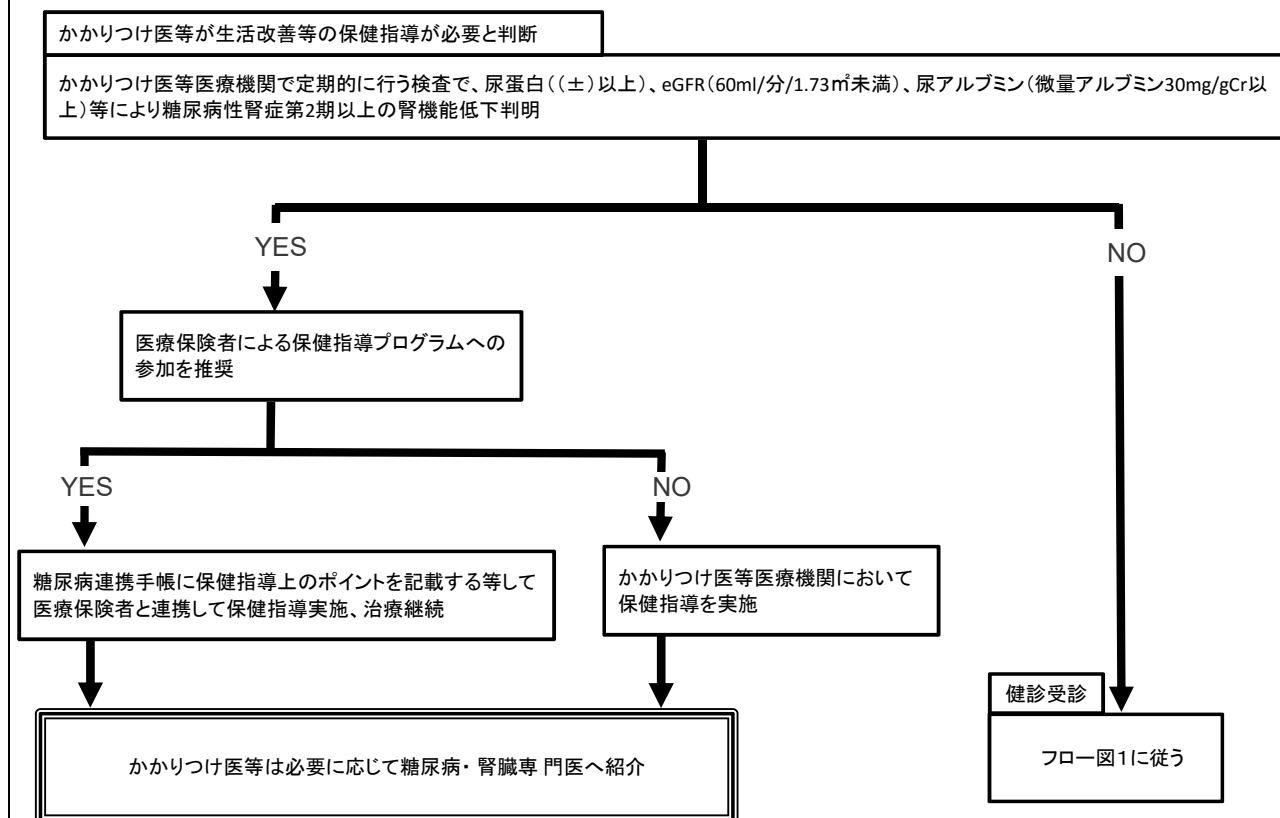


※ なお、プログラム対象者の中で、過去に糖尿病の治療歴があるものの、レセプト上で最近1年間糖尿病の治療歴がない場合は、糖尿病性腎症重症化の可能性があるので、特に強い勧奨が必要である。

【フロー図 2】 糖尿病の治療中断者、又は未治療者抽出フロー図（保険者及び関係機関が抽出）

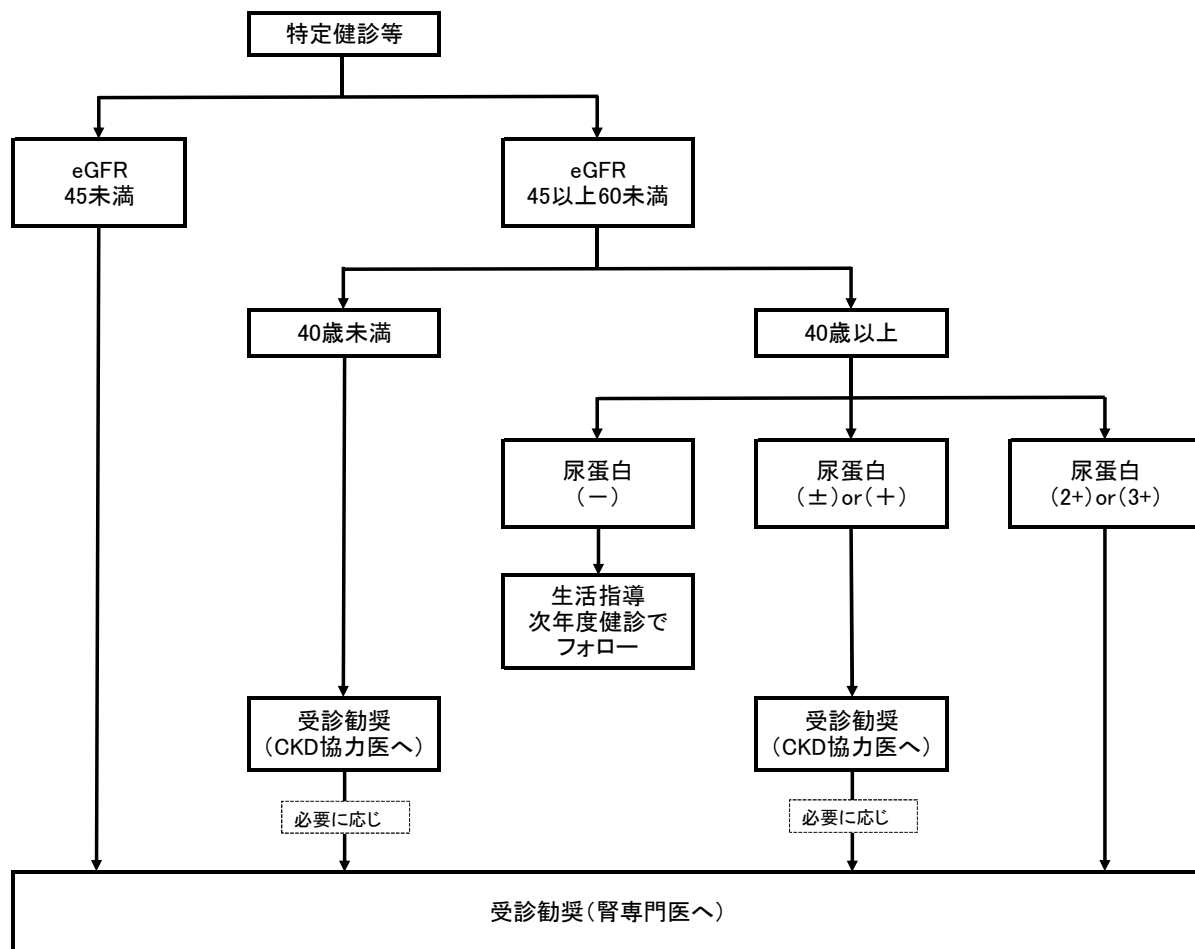


【フロー図 3】 糖尿病で治療中の者の場合の対象者抽出フロー図（かかりつけ医等医療機関が抽出）



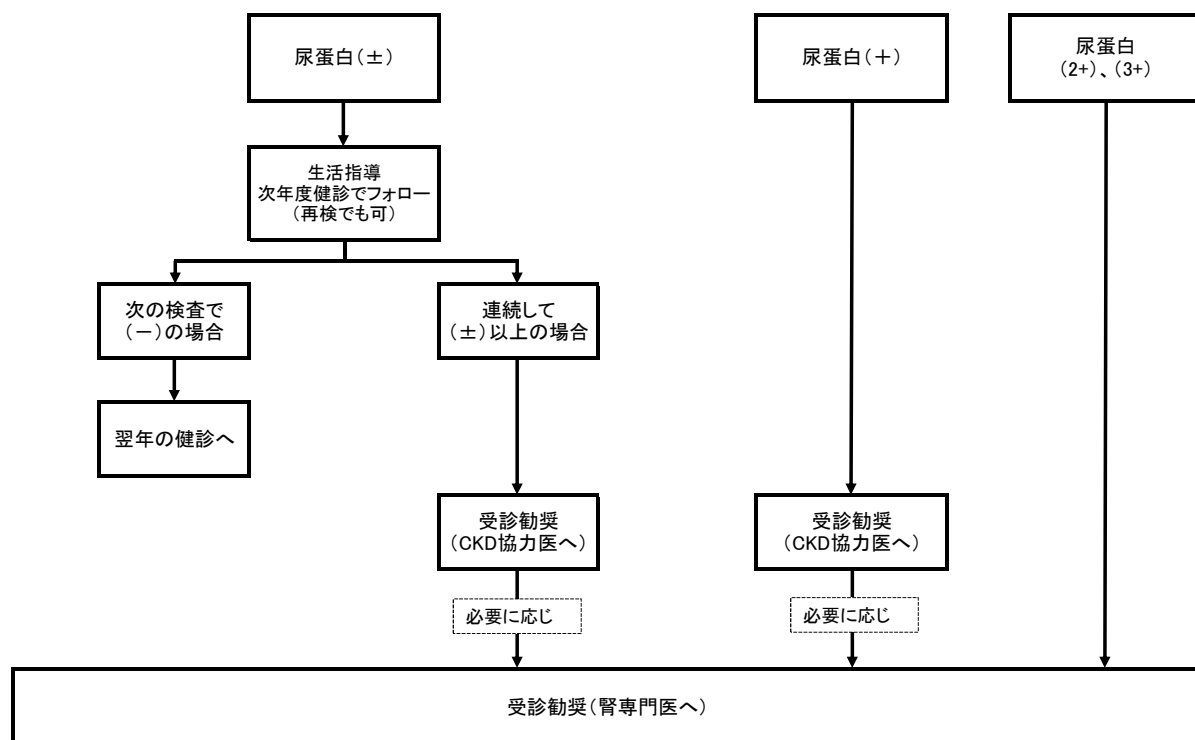
【フロー図 4】 CKD抽出フロー図（特定健診結果から保険者が抽出）

【eGFRによる抽出基準】



【尿蛋白による抽出基準】

※eGFRによる抽出が不可の場合に使用



糖尿病性腎症重症化予防プログラム参加同意表明記載例

対象者のプログラム参加同意表明記載例の一つとして、日本糖尿病協会が作成・発行している「糖尿病連携手帳」を活用することが考えられる。その場合、連携パスの使用は不要であるため記載の必要はない。

【 活用方法例 】

糖尿病連携手帳 P 7 を活用した例

■ ●●市▲▲課 (連携パスの使用／ なし ・ あり) 「私は●●市の糖尿病性腎症重症化予防プログラムへの参加を同意します」 対象者氏名 (自署): 千葉県 太郎 TEL: ()
■ (連携パスの使用／ なし ・ あり) TEL: ()

7

【対象者の参加同意を得る際の説明事項の例】

1. (保険者) は、かかりつけ医の治療方針に基づき、電話・面接・必要時訪問等により、生活習慣の改善に向けた保健指導を行います。
2. 保健指導は概ね (3 か月～6 か月) 程度であり、その間保険者とかかりつけ医等の関係する機関は、診療情報等の保健指導に必要な情報を共有します。
3. 糖尿病治療に関する指示はかかりつけ医に従ってください。
4. (保険者) が実施するプログラムスケジュールは以下のとおりです。

例

開始月	1 か月	2 か月	3 か月	4 か月	5 か月	6 か月
対面で面接	電話	対面で面接	電話	電話	電話	対面で面接

別紙 2

【参考となるアンケート項目例】

保健指導が効果的であるかどうかについては、プログラム参加前後に、プログラム参加者の意識と行動の変化や満足度等の変化をアンケート等により確認することで評価することも可能である。

以下は、参考となるアンケート項目の一覧である。(我孫子市実施アンケートより一部抜粋)

《自己管理への自信に関する質問》

- ・自分の体に気を配ることができる
 - ・健康のためなら喫煙、飲酒はやめることができる
 - ・規則正しい生活を送ることができる
 - ・病気に必要な検査は続けて行うことができる
 - ・適度な運動を計画通りに続けることができる
 - ・食事の制限についての自己管理ができる
 - ・薬を指示通りに飲むことができる
 - ・医師や看護師等の医療関係者の指示を守ることができる
 - ・適度な体重を維持することができる
 - ・病気の再発を防ぐために定期的に治療を受けることができる
 - ・体調が悪くなったときの対処が自分でできる
 - ・病気に関することは受け入れることができる
- 等

腎機能に関する検査のお勧め



健診の結果から、あなたの腎機能は低下している可能性があります。

腎疾患の重症化を予防するため、早期に医療機関を受診し、定期的に検査を受ける必要があります。

この通知と健診の結果をお持ちになり、同封した「CKD協力医リスト」に記載のある医療機関を受診してください。

※かかりつけ医がいる場合には、この通知をお持ちになり、かかりつけ医にご相談ください。

早期に適切な治療を受けることで、腎機能の悪化を防ぎましょう。

＜腎疾患の特徴＞

腎疾患の発症や進行には、高血圧、糖尿病、資質異常症などの生活習慣病や、肥満、食塩の過剰摂取、過度の飲酒、喫煙などの生活習慣も深く関係しています。また、腎臓の機能は年齢とともに低下します。

腎機能は低下しても自覚症状が出にくく、進行すると人工透析が必要になることもあります。

～腎機能の悪化を防ぐために以下のことに気を付けましょう！～

- ・ 健診で異常を指摘されたら必ず受診する
- ・ 医師から経過観察と言われたら、指示された時期に忘れずに受診する
- ・ 治療中の人は、治療を自己判断で中断しない
- ・ 血圧のコントロール ・ 食生活は減塩で！

※CKD 協力医（かかりつけ医）の先生方へ

定期的に腎機能の評価を行い、腎臓専門医への紹介基準に該当した場合には、腎臓専門医へ紹介をお願いします。腎臓専門医への紹介基準は、日本腎臓学会のHPや県が作成した下敷きを御確認ください。また、腎臓専門医は、日本腎臓学会のHPから検索できます。

【問い合わせ先】



チーパくん

腎機能に関する検査のお勧め

健診の結果から、あなたの腎機能は低下している可能性があります。

腎疾患の重症化を予防するため、早期に医療機関を受診し、定期的に検査を受ける必要があります。

この通知と健診の結果をお持ちになり、同封した「腎臓専門医リスト」に記載のある医療機関を受診してください。

※かかりつけ医がいる場合には、この通知をお持ちになり、かかりつけ医にご相談ください。

なお、腎臓専門医は、日本腎臓学会のホームページ (<https://www.jasn.or.jp/specialist/listindex.php>) から検索できます。

早期に適切な治療を受けることで、腎機能の悪化を防ぎましょう。

＜腎疾患の特徴＞

腎疾患の発症や進行には、高血圧、糖尿病、資質異常症などの生活習慣病や、肥満、食塩の過剰摂取、過度の飲酒、喫煙などの生活習慣も深く関係しています。また、腎臓の機能は年齢とともに低下します。

腎機能は低下しても自覚症状が出にくく、進行すると人工透析が必要になることもあります。

～腎機能の悪化を防ぐために以下のことに気を付けましょう！～

- ・ 健診で異常を指摘されたら必ず受診する
- ・ 医師から経過観察と言われたら、指示された時期に忘れずに受診する
- ・ 治療中の人は、治療を自己判断で中断しない
- ・ 血圧のコントロール ・ 食生活は減塩で！

※かかりつけ医の先生方へ

健診の結果から腎臓専門医への紹介基準に達しておりますので、腎臓専門医への紹介をご検討ください。

腎臓専門医への紹介基準は、日本腎臓学会のHP や県が作成した下敷きを御確認ください。また、腎臓専門医は日本腎臓学会のHP から検索できます。

【問い合わせ先】

千葉県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会委員名簿

令和3年3月●●日現在

各所団体	各委員
船橋市	関 根 真 紀 子
船橋市	森 崇 敏
我孫子市	辻 恵
千葉県後期高齢者医療広域連合	葉 山 八 千 代
健康保険組合連合会千葉連合会	名 田 裕 之
全国健康保険協会千葉支部	宮 城 高 次
千葉県国民健康保険団体連合会	椿 政 伸
(公社) 千葉県医師会	○ 志 賀 元
(一社) 千葉県糖尿病対策推進会議	橋 本 尚 武
(独) 国立病院機構千葉東病院	今 澤 俊 之
(国) 千葉大学	◎ 横 手 幸 太 郎
(公財) 日本糖尿病協会千葉県支部千葉県糖尿病協会	三 村 正 裕
千葉県保健所長会	影 山 育 子
(一社) 千葉県歯科医師会	稲 葉 洋
(一社) 千葉県薬剤師会	眞 鍋 知 史
(公社) 千葉県栄養士会	佐 々 木 徹
(公社) 千葉県看護協会	寺 口 恵 子

(順不同、敬称略、◎会長、○副会長)

○ オブザーバー

千葉県医師会	日比野 久美子
帝京平成大学	藤川 眞理子
千葉大学大学院医学研究院	浅沼 克彦
聖隷佐倉市民病院	藤井 隆之
成田赤十字病院	倉本 充彦
帝京大学ちば総合医療センター	寺脇 博之
千葉大学大学院医学研究院	小野 啓

(順不同、敬称略)

付録資料集

【図表 1】糖尿病性腎症病期分類（改訂）

	病期	尿アルブミン値（mg/gCr） あるいは 尿蛋白値（g/gCr）※1	GFR（eGFR） （ml/分）
	第1期 （腎症前期）	正常アルブミン尿（30未満）	30以上
医療機関で診断	第2期 ※2 （早期腎症）	微量アルブミン尿（30～299）	30以上
健診で把握可能	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
Cr測定国保等	第4期 （腎不全期）	問わない	30未満
	第5期 （透析療法）	透析療法中	

※1 アルブミン尿は早期の段階から腎機能予後やCVD（心血管疾患）を予測できる指標であり、早期腎症の診断に有用。
蛋白尿陰性の場合の軽度eGFR低下は腎機能予後やCVDを予測できず、早期糖尿病性腎症の診断には有用ではない
（CKDガイドライン2013 糖尿病性腎症 P80）

※2 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ないが、糖尿病で受診勧奨判定値以上の場合、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。

【図表 2 医療機関受診・健診受診の有無・病期別の国保等の対応例】

	健診受診あり			健診受診なし	
	腎症第1～2期	腎症第3期	腎症第4期	糖尿病履歴なし	糖尿病履歴あり
糖尿病等生活習慣病 関連レセプトあり	医療機関での管理 治療中断しがちな場合の保健指導 保健資源を活用した予防事業		主治医に健診結果連 絡、腎症対策強化に ついて連携		医療機関での管理主 体 年に1度の健診受診 は促す
	第2期に対する腎症 予防事業	医療と連携した腎症 悪化防止のための保 健指導	※		
他疾患レセプトはある が、糖尿病等のレセ プト、内科受診なし	糖尿病管理の必要 性を本人に通知、 HbA1c等検査値に応 じて受診勧奨・保健 指導	糖尿病・腎症対策の 必要性を本人に通知 し、適切な医療につ ながるよう、受診勧 奨・保健指導	本人（主治医）に健 診結果を通知、糖尿 病性腎症の適切な医 療につなげる	健診受診勧奨 3年以上健診未受診 の場合の対応策等 腎症対策以外の一 般的な取組	健診または医療機関 受診（生活習慣病管 理）の積極的な促し
医科レセプトなし			強力な受診勧奨		

※ 医療機関との連携を取りながらスキルの高い専門職が保健指導を実施することも考えられる

【図表 3 健診・レセプトデータで抽出した対象者に対する対応例（検査値別）】

	※1 糖尿病の場合の尿蛋白			(±) 尿アルブミン測定を推奨	(+)	(2+)
情報提供	パンフ・資料提供 ※3	検査値の見方・健康管理等 		糖尿病に関する情報	腎症、合併症予防等	
受診勧奨 (未治療・中断中の場合)	はがき・受療行動確認			結果表につけて受診勧奨	レセプト受診確認	
	電話(受診勧奨、確認)				電話で受診勧奨	電話で受診勧奨、受診確認
	保健指導型受診勧奨				個別面談	個別面談、訪問、電話フォロー
保健指導 (生活習慣改善指導)	動機づけ支援型対面保健指導		結果説明会	糖尿病を対象とした集団教室(単発型)、個別面談	個別面談、訪問	個別面談、訪問、受診確認
	積極的支援型継続的保健指導		生活習慣病予防教室等	集団教室(継続型)個別面談	個別面談、訪問訪問、電話による支援	継続的支援＋受診確認

※1: 空腹時血糖 $\geq 126\text{mg/dl}$ 、またはHbA1c $\geq 6.5\%$ 、または、糖尿病治療中、過去に糖尿病薬使用

※2: 75歳以上では10mmHg高い設定とする

※3: eGFR < 30 は腎不全期に相当するため、本表の適応範囲ではない

※4: 矢印の太さは必要性

※5: SBPは収縮期血圧

※6: DBPは拡張期血圧

【図表 4 糖尿病性腎症の病期に応じた保健指導等の内容例】

	健診データ	状態と介入目的	具体的な介入方法	医療機関での対応	留意点	評価
第1～2期	※1 糖尿病かつ尿蛋白(±)以下	早期腎症の発見 腎症の発症予防	HbA1c、血圧の程度に応じた対応(別表) 第1期では糖尿病管理、第2期ではそれに加え腎症改善に重点を置いた指導	Cr、蛋白尿・尿アルブミン測定による病期確定 血糖、血圧管理 網膜症等合併症検査 第2期: 保健指導紹介	第1、2期の区別は健診だけではできない eGFR < 45 の場合対応優先	行動変容 血圧・血糖・脂質、BMI、喫煙、腎機能
第3期	※1 糖尿病かつ尿蛋白(+)以上	顕性腎症 腎機能低下防止	※2 受診勧奨と受診状況確認 医師と連携した保健指導 減塩、減酒等の食生活改善、禁煙、肥満者では減量、身体活動の維持	Cr、蛋白尿、尿アルブミン測定による病期確定 血圧、血糖管理 網膜症等合併症検査 腎排泄性薬剤の見直し 保健指導の留意点指示 腎臓専門医への紹介を考慮する	他の循環器疾患、糖尿病合併症に留意 100%対応できることを目指す	受療状況、生活習慣、血糖・血圧・脂質、喫煙、腎機能
第4期	※1 糖尿病かつeGFR < 30	透析直前期 透析導入時期の延伸	※2 強力な受診勧奨と、受診確認、治療中断防止 ※3	血圧・血糖管理 腎排泄性薬剤の変更 腎臓専門医への紹介	心不全、脳卒中ハイリスク Cr測定しなければ病期確定できない	受診につながった割合

※1 空腹時血糖 $\geq 126\text{mg/dl}$ 、またはHbA1c $\geq 6.5\%$ 、または過去に糖尿病の履歴(薬剤服用等)

※2 未治療者への対応

※3 医療機関との連携を取りながらスキルの高い専門職が保健指導を実施すること考えられる

図表 1～図表 4 は国プログラムより引用