

宮城県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

平成31年（2019年）3月施行

令和6年（2024年）3月改定

宮 城 県 医 師 会

宮城県糖尿病対策推進会議

宮 城 県

1 本プログラムの趣旨

- 本県の糖尿病患者数は増加傾向にあり、糖尿病の受療者数が平成20年以降急増している。未治療や治療中断等により、不十分な状態で経過すると網膜症・腎症・神経障害などの合併症を引き起こす可能性が高く、その中で糖尿病性腎症については、それが進行（重症化）し腎不全に陥ることで人工透析を要する状態となる。本県においては、糖尿病性腎症による新規人工透析導入患者数が毎年200人後半で横ばいに推移している。人工透析を要する状態となると、患者のQOL（生活の質）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大きな負担となる。
- 国は、医療保険者（以下「保険者」という。）における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、平成28年4月に日本医師会、日本糖尿病対策推進会議と連携協定を締結し、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム（以下、「本プログラム）」を策定、平成31年4月に改定した。
- 本県でも市町村国保の保険者が糖尿病性腎症の重症化予防に取り組みやすいように、宮城県医師会、宮城県糖尿病対策推進会議と連携するとともに、宮城県保険者協議会とも連携し、市町村国保以外の保険者にも広く活用されるよう本プログラムを平成31年3月に策定した。今般、平成31年4月の国の「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」の改定されたことから、この内容を反映するとともに、糖尿病性腎症重症化予防の取組みの更なる充実を図るため、本プログラムの改定を行う。

2 本プログラムの目的

医療機関未受診者及び治療中断者は、糖尿病合併症が重症化するリスクが高い。そのため、関係機関からの適切な受診勧奨を行うこと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保険者が医療機関と連携して保健指導等を行い人工透析への移行を防止することによって、県民の健康増進と医療費の適正化を図る。

3 本プログラムの性格

- 本プログラムは、保険者が医療機関等と連携して、地域毎の保健医療提供体制に応じた重症化予防に取り組むための基本的な考え方や方法を示すものである。
- 保険者の取組み内容は、地域の保健医療提供体制の実情に応じて、独自の基準を設定するなど柔軟に対応することが可能で、既に行われている取組を尊重する。
- 保険者が実施主体であることから、データヘルス計画を策定している場合には同計画と連動させる必要がある。

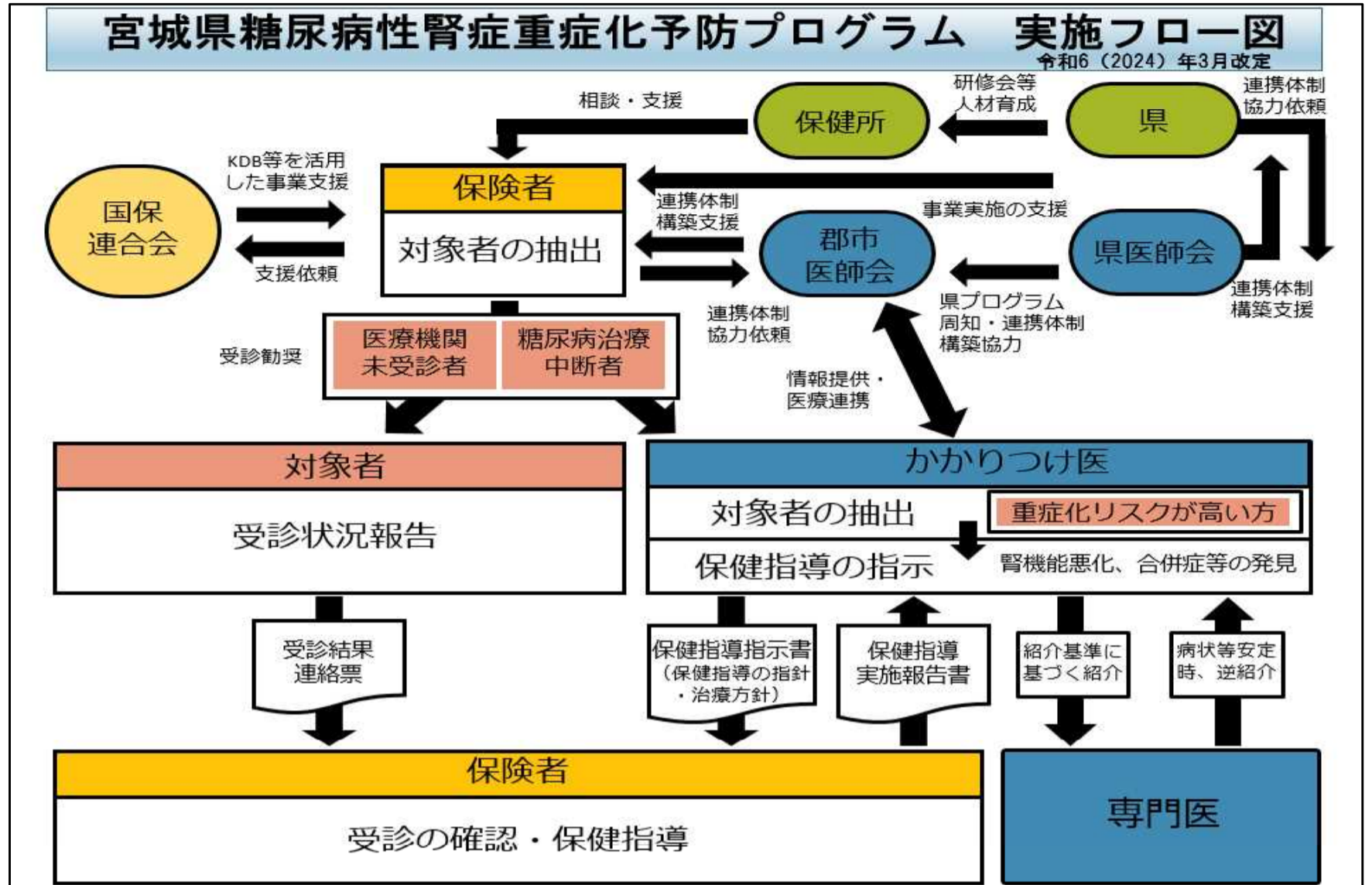
4 関係者の役割

保険者は糖尿病性腎症重症化予防事業の進め方を念頭に置き、各段階でそれぞれ必要な対応をすることが重要である（図表1）。また、地域における取組みを効率的に推進するため、関係者が各々の役割を理解したうえで密接に連携し対応する。（図表2、図表3）

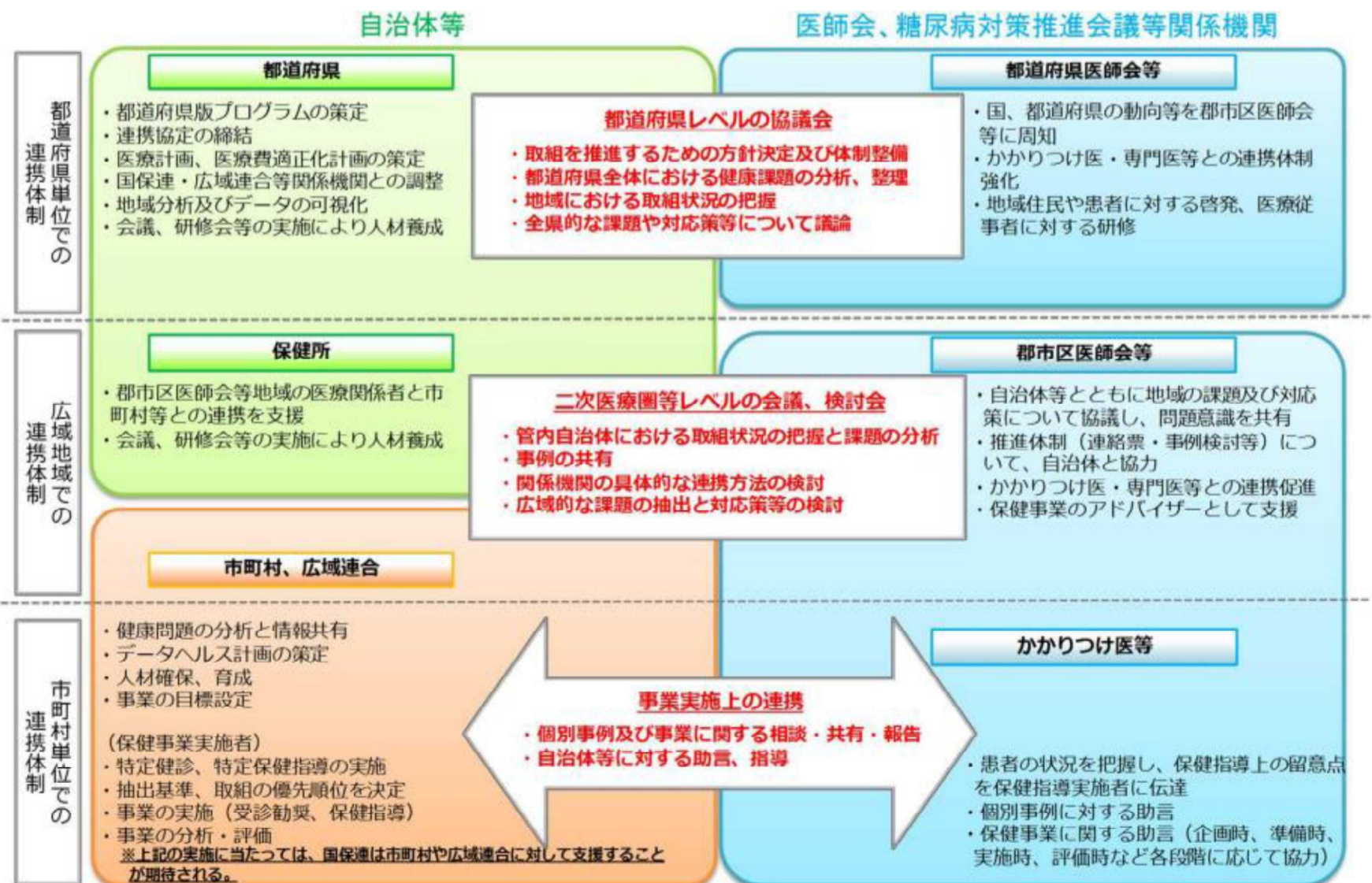
<図表1：市町村国保における糖尿病性腎症重症化予防事業の進め方（例）>



<図表2：宮城県糖尿病性腎症重症化予防プログラム実施フロー図>



<図表3：地域における連携体制のイメージ>



(1) 保険者の役割（県を除く）

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、保険者全体の問題として扱い、積極的に重症化予防のための受診勧奨や保健指導を行う。

なお、取組にあたっては、以下イ～ニに留意するとともに、データヘルス計画を策定している場合は、同計画と連動させることにも留意する。

イ 被保険者の健康課題と地域資源の分析

保険者は、特定健診データやレセプトデータ等を用いて、地域の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有無や数、かかりつけ医や専門医療機関との連携体制の状況など）を踏まえ、被保険者の疾病構造や健康問題を分析する。また、課題分析や解釈を行うにあたっては、郡市医師会や保健所等の関係機関と相談し、問題認識を共有することが望ましい。

ロ 事業計画の立案

イの結果を踏まえ、事業計画を立案する。立案にあたっては、以下①～③に留意する。

- ① 地域の医療機関との連携体制、ハイリスク者を抽出するための健診項目や健診実施方法、食生活の改善や運動対策などのポピュレーションアプローチなど、様々な観点から総合的に検討する。
- ② 保健指導や受診勧奨の内容について検討する。
- ③ 郡市医師会、産業医※等の関係団体と協議する。

※「産業医」の記載については、市町村国保及び広域連合以外の保険者と産業医との連携を想定したもの。

ハ 事業実施

ロに基づき事業を実施する。事業の実施にあたっては、保険者自ら受診勧奨や保健指導を行う事や、民間事業者への委託を行うことも考えられる。民間事業者等を活用する場合は、人工透析への移行防止及び県民の健康増進と医療費適正化といった目的を踏まえて外部委託事業者を選定する方法を工夫したり、契約において保険者が求める仕様や事業の進行管理を具体的に事業者と共有したりする必要がある。

ニ 事業評価

実施結果を評価し、PDCAサイクルに基づいて次の事業展開につなげる。事業評価は、「9 事業の評価」を参照とする。

(2) 宮城県後期高齢者医療広域連合（以下、「広域連合」という。）の役割

- ・広域連合は、自らプログラムを実施するほか、保健事業対象者が後期高齢者医療制度へ移行前からの支援や評価が途切れることのないよう、国保との連携を密にし、

保健事業の一体的な実施を推進するなど、継続的な評価ができるような体制づくりに協力することが重要である。

- ・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ことが重要である。

(3) 地域における医師会等の役割

イ 宮城県医師会

- ・本プログラムを郡市医師会へ周知し、保険者によるプログラムが円滑に実施できるように協力し、必要に応じて助言する。
- ・かかりつけ医と専門医等との連携の強化等、保険者との連携体制の構築に向けて協力する。

ロ 郡市医師会

必要に応じて、かかりつけ医と専門医等との連携強化等を含めた保険者との連携体制の構築等への協力、助言に努める。

ハ かかりつけ医

- ・かかりつけ医は、保険者と十分な情報共有・連携を図った上で、本プログラムを実施する。
- ・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判断、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ことが求められる。

ニ 専門医（糖尿病専門医、腎臓専門医、眼科医、歯科医師等）

かかりつけ医からの紹介により、対象者の専門的検査、治療、医学的管理を行う。対象者の状況に応じて、かかりつけ医と情報提供・医療連携を行う。

【医療連携における留意点（かかりつけ医と専門医との連携）】

- かかりつけ医と専門医が十分な連携を図り、患者の病状や病態に応じて互いに紹介を行いながら、切れ目ない医療を提供する。
- 糖尿病性腎症以外の網膜症、神経障害、歯周病及び歯の喪失等の合併症に対応するため、眼科等他科と連携して医療を提供する。
- 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、両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ことが求められる。（図表4）
- かかりつけ医が専門医に紹介する場合は、「診療情報提供書」を活用し、その後の情報提供の手段として、「糖尿病連携手帳」を活用し、検査結果や治療経過等の情報共有を図る。

参考にしたいガイドライン等

○糖尿病診療に関するもの

- ・日本糖尿病学会編・著「糖尿病診療ガイドライン（糖尿病専門医向け）」
- ・日本糖尿病学会編・著「糖尿病治療ガイド（糖尿病患者を中心に診る非専門医向け）」
- ・日本糖尿病対策推進会議編「糖尿病治療のエッセンス（かかりつけ医向け）」
- ・日本糖尿病学会・日本老年医学会編・著「高齢者糖尿病治療ガイド（糖尿病患者を専門に診る非専門医向け）」

等

○腎疾患診療に関するもの

- ・日本腎臓学会編・著「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン」

（4）宮城県糖尿病対策推進会議の役割

- ・宮城県糖尿病対策推進会議は、本プログラムを構成団体へ周知し、保険者によるプログラムが円滑に実施できるよう医学的・科学的観点から助言を行うなど、保険者の取組に協力するよう努める。
- ・糖尿病重症化予防に係る医療従事者研修会（糖尿病対策に係る医療従事者養成事業の一つ）の開催等に努めることが重要であり、その際には、宮城県医師会・宮城県糖尿病対策推進会議・宮城県で作製した尿蛋白陽性者注意喚起チラシ（「もしかして尿蛋白が出ていませんか？」（別紙3））や、糖尿病学会や糖尿病協会から開発提供されている、保健指導に有用な教材を利用することも推奨される。

参考：＜日本糖尿病協会ホームページ＞

○腎機能チェックツール

<https://www.nittokyo.or.jp/kidneycheck/support/egfr/index.html>

○かきくけこ指導箋（腎症の病期に応じた食事療法の指導ツール

https://www.nittokyo.or.jp/modules/doctor/index.php?content_id=52

<図表4：日本糖尿病学会及び日本腎臓学会作成の「かかりつけ医から専門医・専門医療機関への紹介基準」>

かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準(作成:日本糖尿病学会、監修:日本医師会) ～主に糖尿病治療ガイドより～			
1. 血糖コントロール改善・治療調整			
<ul style="list-style-type: none"> ○薬剤を使用しても十分な血糖コントロールが得られない場合、あるいは次第に血糖コントロール状態が悪化した場合(血糖コントロール目標※1)が達成できない状態が3ヵ月以上持続する場合は、生活習慣の更なる介入強化や悪性腫瘍などの検索を含めて、紹介が望ましい。 ○新たな治療の導入(血糖降下薬の選択など)に悩む場合。 ○内因性インスリン分泌が高度に枯渇している場合(1型糖尿病等)。 ○低血糖発作を頻回に繰り返す場合。 ○妊婦へのインスリン療法を検討する場合。 ○感染症が合併している場合。 			
※1. 血糖コントロール目標			
目標	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
HbA1c(%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満
高齢者については“高齢者糖尿病の血糖コントロール目標”を参照			
2. 教育入院			
○食事・運動療法、服薬、インスリン注射、血糖自己測定など、外来で十分に指導ができない場合(特に診断直後の患者や、教育入院経験のない患者ではその可能性を考慮する)。			
3. 慢性合併症			
<ul style="list-style-type: none"> ○慢性合併症(網膜症、腎症※2)、神経障害、冠動脈疾患、脳血管疾患、末梢動脈疾患など)発症のハイリスク者(血糖・血圧・脂質・体重等の難治例)である場合。 ○上記糖尿病合併症の発症、進展が認められる場合。 			
※2. 腎機能低下やタンパク尿(アルブミン尿)がある場合は“かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準”を参照のこと。			
4. 急性合併症			
<ul style="list-style-type: none"> ○糖尿病ケトアシドーシスの場合(直ちに初期治療を開始し、同時に専門医療機関への緊急の移送を図る)。 ○ケトン陰性でも高血糖(300mg/dl以上)で、高齢者などで脱水徴候が著しい場合(高血糖高浸透圧症候群の可能性のあるため速やかに紹介することが望ましい)。 			
5. 手術			
<ul style="list-style-type: none"> ○待機手術の場合(患者指導と、手術を実施する医療機関への日頃の診療状態や患者データの提供が求められる)。 ○緊急手術の場合(手術を実施する医療機関からの情報提供の依頼について、迅速に連携をとることが求められる)。 			
上記基準ならびに地域の状況等を考慮し、かかりつけ医が紹介を判断し、かかりつけ医と専門医・専門医療機関で逆紹介や併診等の受診形態を検討する。			

かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準(作成:日本腎臓学会、監修:日本医師会)					
原疾患	蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
	尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)		30未満	30～299	300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 その他	尿蛋白定量 (g/日)		正常 (-)	軽度蛋白尿 (±)	高度蛋白尿 (+～)
	尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		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	血尿+なら紹介、蛋白尿のみならば生活指導・診療継続	紹介
	G2	正常または軽度低下	60～89	血尿+なら紹介、蛋白尿のみならば生活指導・診療継続	紹介
	G3a	軽度～中等度低下	45～59	40未満は紹介、40歳以上は生活指導・診療継続	紹介
	G3b	中等度～高度低下	30～44	紹介	紹介
	G4	高度低下	15～29	紹介	紹介
	G5	末期腎不全	<15	紹介	紹介

上記以外に、3ヶ月以内に30%以上の腎機能の悪化を認める場合は速やかに紹介。
上記基準ならびに地域の状況等を考慮し、かかりつけ医が紹介を判断し、かかりつけ医と専門医・専門医療機関で逆紹介や併診等の受診形態を検討する。

腎臓専門医・専門医療機関への紹介目的(原疾患を問わない)

- 1) 血尿、蛋白尿、腎機能低下の原因精査。
- 2) 進展抑制目的の治療強化(治療抵抗性の蛋白尿(顕性アルブミン尿)、腎機能低下、高血圧に対する治療の見直し、二次性高血圧の鑑別など。)
- 3) 保存期腎不全の管理、腎代替療法の導入。

原疾患に糖尿病がある場合

- 1) 腎臓内科医・専門医療機関の紹介基準に当てはまる場合で、原疾患に糖尿病がある場合にはさらに糖尿病専門医・専門医療機関への紹介を考慮する。
- 2) それ以外でも以下の場合には糖尿病専門医・専門医療機関への紹介を考慮する。
 - ① 糖尿病治療方針の決定に専門的知識(3ヵ月以上の治療でもHbA1cの目標値に達しない、薬剤選択、食事運動療法指導など)を要する場合
 - ② 糖尿病合併症(網膜症、神経障害、冠動脈疾患、脳血管疾患、末梢動脈疾患など)発症のハイリスク者(血糖・血圧・脂質・体重等の難治例)である場合
 - ③ 上記糖尿病合併症を発症している場合

なお、詳細は「糖尿病治療ガイド」を参照のこと。

(5) 宮城県保険者協議会の役割

宮城県保険者協議会は、本プログラムを保険者へ周知し、保険者によるプログラムの取組を促進するため、保険者を対象に糖尿病性腎症重症化予防にかかる保健指導の質の向上のための研修等を実施する等、事業の円滑な実施に協力するものとする。

(6) 宮城県国民健康保険団体連合会（以下、「国保連合会」という）の役割

国保データベース（KDB）の活用による市町村及び広域連合へのデータ分析・技術支援を行う。

(7) 県の役割

イ 本庁における役割

- ・本プログラムを関係団体に周知するとともに、保健指導従事者の質の向上を目的とした研修会等を開催し、専門的知識やスキルを継続的に学ぶ機会を提供する等、人材育成に努める。また、取組においては、保険者における事業実施を支援する。
- ・宮城県医師会や宮城県糖尿病対策推進会議等で、本プログラムの県内保険者の取組状況を情報提供するとともに、課題、対策等について協議する。
- ・国の動向や本プログラムに基づく保険者の取組結果を踏まえ、必要に応じてプログラムの見直しを図る。

ロ 保健所における役割

- ・地域分析の実施主体や保険者の身近な相談者としての役割を担うことが望まれる。
- ・管内郡市医師会と保険者との連携体制を強化し、管内市町村における取組が円滑に実施できるよう支援する。（地域医療対策委員会※の活用等）

※地区医師会の主体のもと、市町村、保健所との協力体制を確立して、保健・医療・福祉の連携等を図ることを目的に、地区レベルにおいて設立されたもの。

5 事業実施の条件

効果的・効率的な事業を実施するための条件は、以下①～⑤いずれも満たす必要がある。

- ①対象者の抽出基準が明確であること
- ②かかりつけ医と連携した取り組みであること
- ③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
- ④事業の評価を実施すること
- ⑤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

6 取組方策

基本的な取組における対象者は、「医療機関未受診者」、「糖尿病治療中断者」、「重症化のリスクが高い者（治療中の患者）」、「医療機関の判断で抽出された者」である。対象者の選定は、以下7に示す抽出基準により、健診データやレセプトデータの分析から抽出する。対象者抽出においては、特定健康診査の受診をすることが前提であるため、保険者は被保険者に積極的に受診を呼びかけるよう努める必要がある。

また、糖尿病性腎症重症化予防の基本的な取組の大枠は、体制整備（庁内連携、地域連携）、事業計画、事業実施、事業評価、改善（次年度事業の修正）である。

7 対象者の抽出基準

「保健事業において取り扱う糖尿病性腎症」の定義は以下のとおりとする（**図表5**）。なお、対象者の選定に当たっては、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ことが推奨される。

<図表5：保健事業において取り扱う糖尿病性腎症の定義>

「保健事業において取り扱う糖尿病性腎症」の定義：Ⅰ 糖尿病であり、Ⅱ 腎機能が低下していること

Ⅰ 糖尿病であること：①から③のいずれかを満たすこと

- ① 空腹時血糖 126mg/dl（随時血糖 200mg/dl）以上、または HbA1c6.5%以上
- ② 現在、糖尿病で医療機関を受診している
- ③ 過去に糖尿病薬（経口血糖降下薬・インスリン・GLP-1 受容体作動薬）使用歴又は糖尿病にて医療機関の受診歴がある（ただし、直近の健診データ等により糖尿病の診断基準に該当しない対象者を除く）

Ⅱ 腎機能が低下していること：①から④のいずれかを満たすこと

- ① 検査値より腎症4期：eGFR30mL/分/1.73m²未満
- ② 検査値より腎症3期：尿蛋白陽性
- ③ レセプトより糖尿病性腎症又は腎機能低下を示す病名が記載されている
- ④ 腎症2期以下の場合には、次の情報を参考とされたい。

- eGFR45mL/分/1.73m²未満
- eGFR60mL/分/1.73m²未満のうち、年間 5 mL/分/1.73m²以上低下
- 糖尿病網膜症の存在
- 微量アルブミン尿の確認、あるいは尿蛋白（±）※
- 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）

※尿蛋白（±）は微量アルブミン尿の可能性が高いため、医療機関で積極的に尿アルブミンの測定を行うことが推奨される。

- 本プログラムでは「糖尿病性腎症病期分類 2023」（**図表 6**）に基づき、健診時の尿蛋白（尿定性）や eGFR から腎機能低下者を把握することを基本とする。医療機関等で測定した尿アルブミン値や網膜症や神経障害等、糖尿病特有の細小血管障害の合併状況、糖尿病罹病期間を参考にすることも有用である。
- 後期高齢者においては、壮年期よりも緩和した基準を提示している学会ガイドラインもあり、地域の実情に合わせ、医師会等地域の関係機関と抽出基準について相談することが望ましい。
- 保険者が保有する健診データやレセプトデータ等を活用し、対象者を抽出する。

（1）保険者による受診勧奨対象者の抽出

イ 医療機関未受診者

「図表 5：保健事業において取り扱う糖尿病性腎症の定義」に記載する I の①、II のいずれか一方もしくは両方に該当する者を対象にする。

1 つ目は保険者が特定健診データから、図表 5「I 糖尿病であること」の①に該当する者を抽出した上で、レセプトデータで受診の有無を確認し、現在受診していない者（②③に該当しない者）を対象にする。

又は、2 つ目として、保険者が特定健診データから、図表 5「II 腎機能が低下していること」に該当し、現在受診していない者を対象にする。

（留意点）

- ・ 健診では腎機能の低下が十分に把握できないため、「II 腎機能が低下していること」に該当しない者も受診勧奨の対象とするもの。
- ・ 尿蛋白（+）など「II 腎機能が低下していること」に該当していることのみがわかっている場合でも糖尿病性腎症の可能性があるため、受診勧奨の対象とするもの。
- ・ 受診等により、I に該当していることが判明した場合は、本プログラムの対象となるもの。
- ・ 受診等により、I に該当しないことが判明した場合には、本プログラムの対象からは外れるが、人工透析予防の観点から、CKD 対策等の対象として別途対応することが望ましいもの。

ロ 糖尿病治療中断者

治療中断者については、「I 糖尿病であること」に該当した者、又は「II 腎機能が低下していること」に該当した者について、レセプトデータから、糖尿病治療で通院中の者で最終受診から 6 ヶ月以上受診記録がない者を対象とする。

（2）重症化リスクの高い保健指導対象者の抽出

保険者が、レセプトや健診データから、図表 5 に該当する者を抽出し、重症化リスクが高く、保健指導が必要と医師が判断した者を対象とする。

第3期～4期と想定される者を優先的に実施し、第4期の対象者は保健指導により病状の維持又は改善が見込めるとかかりつけ医が判断した者とし、第2期と想定される者については、保険者において優先順位をつけて保健指導を行うことが望ましい。

また、地域の実情に合わせ、保険者は医師会等地域の関係機関と抽出方法について予め相談しておくことが望ましい。

(留意点)

- 第4期については、心血管イベント、心不全の発症リスク、死亡リスクが高いことに十分に留意する必要がある。
- 血清クレアチニンを測定していない国保等では、尿蛋白が陰性の第4期を見落とす可能性があることに留意する必要がある。
- 後期高齢者は、疾病の重複が多く、個別の疾患のガイドラインでは対応できない点も多くなる。そのまま適用すると重複受診・薬剤の過剰投与になる。

<図表6：糖尿病性腎症病期分類 2023 (※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) (※3)
正常アルブミン尿期 (第1期) (※2)	UACR30 未満	30 以上
微量アルブミン尿期 (第2期)	UACR30~299	30 以上
顕性アルブミン尿期 (第3期)	UACR300 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)	問わない	30 未満
腎代替療法期 (第5期)	透析療法中あるいは腎移植後	

「糖尿病性腎症病期分類 2023 の策定」より一部抜粋

※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。

※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。

※3：eGFR60mL/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。

8 介入方法

(1) 受診勧奨 (別紙1「受診勧奨フロー図」を参照)

イ 保険者は、対象者に応じた、受診勧奨の方法 (手紙、電話、面接、訪問等) を検討する。

なお、尿蛋白（+）以上の者は重症化リスクが高いと考えられるため、別紙3の尿蛋白陽性者注意喚起チラシを用いるなど強めの受診勧奨を行う。

- ロ 保険者は、受診勧奨から1～2ヶ月後に、電話もしくは返信はがき等にて（併せて2～3ヶ月後に、レセプトにて）対象者に受診状況を確認する。未治療の場合は、再度受診勧奨を行う。

(2) 保健指導（別紙2「糖尿病性腎症患者に対する保健指導プログラム」を参照）

- イ 原則として、専門職がかかりつけ医と連携した保健指導を実施する。保健指導の実施期間の目安は6ヶ月とし、複数回行うものとする。

内容は、「糖尿病治療ガイド（日本糖尿病学会編）」、「(国版)糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を参考とし、病期に応じた介入を行う。（図表7）

<図表7 糖尿病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	糖尿病※1 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 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おいた指導	Cr、尿蛋白・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	糖尿病※1 かつ 尿蛋白(+)以上	顕性腎症 腎機能低下防止	受診勧奨※2と受診状況の確認 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、尿蛋白・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	糖尿病※1 かつ eGFR<30	透析直前期 透析導入時期の延伸	強力な受診勧奨※2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 126ml/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も考えられる

- ロ 保健指導実施後の継続支援（フォローアップ）

保険者は、保健指導プログラムを修了した者に対し、継続的に病状の確認及び自己管理維持のための支援を行う。

- ハ 実際の保健指導については、糖尿病性腎症重症化予防のための研修を受けた専門職が実施することが望ましい。例として、地域の中核的医療機関の専門医、糖尿病療養指導士や腎臓病療養指導士、栄養士会等の職能団体等が挙げられる。保険者はこれらの専門職との連携を拡大することができれば、より包括的な地域連携体制を構築することが可能となる。

- ニ 保険者、対象者及びかかりつけ医等は、日本糖尿病学会が発行している「糖尿病連携手帳」を活用し、保健指導における情報を共有する。保険者は、必要に応じて、保健指導の実施状況をかかりつけ医に報告する。

ホ 受診勧奨、保健指導等の保健事業については外部委託が可能であるが、保険者の専門職が関与する等、保険者としての責任を持った実施体制の構築が重要である。

へ 留意点

後期高齢者については、疾病の重複のみならず、加齢に伴う諸臓器の機能低下を基盤としたフレイルやサルコペニア、認知症等の進行により個人差が大きくなり、個別の疾患ガイドラインでは対応できない点も多い。高齢者の保健指導においては、「高齢者糖尿病の治療向上のための日本糖尿病学会と日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員会」が設定した「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標」(図表8)を踏まえ、個人の状況に合わせた包括的な対応が必要である。

<図表8 高齢者糖尿病の血糖コントロール目標>

患者の特徴・健康状態		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 ②ADL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	7.0%未満		7.0%未満		8.0%未満	
	あり	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%)		8.5%未満 (下限7.5%)	

高齢者糖尿病の治療向上のための日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員会 (2016年5月)

- 参考にしたガイドライン等
- ・厚生労働省保険局高齢者医療課「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン」
 - ・日本糖尿病学会・日本老年学会「高齢者糖尿病治療ガイド2018」
 - ・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「高齢者脂質異常症診療ガイドライン2017」

9 事業の評価

(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。

そのため、各保険者が事業の実施状況の把握・分析結果に基づき、今後の事業の取組を見直すなど PDCA サイクルを回すことや、保有する健診データやレセプトデータ等を活用し、被保険者を透析導入まで追跡することが重要である。

(2) 方法

評価は、ストラクチャー(構造)、プロセス(過程)、アウトプット(事業実施量)、アウトカム(結果)の視点を用いた評価を活用することができる。(図表9)

①ストラクチャー(構造)

重症化予防を円滑に実施するための体制整備の状況を評価する。保険者内や関係機関との連携体制、予算・人員の確保など。

②プロセス（過程）

進捗が順調だったか、計画どおりに行えたかを評価する。

③アウトプット（事業実施量）

実施した事業の量として、受診勧奨や保健指導を行った割合で評価する。

④アウトカム（結果）

受診につながった割合、検査値の変化、病期（尿蛋白と eGFR を活用して判定）、新規透析導入者の推移で、取組みを実施した成果を評価する。

<図表 9：保険者が行う評価内容例>

<p>【ストラクチャー評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施体制が構築できたか ・課題分析結果に基づき、対象と目的、方法が決定できたか ・関係者間での理解が得られ、連携体制が構築できたか ・予算、マンパワー、教材の準備 ・保健指導者の研修 ・運営マニュアル等の整備 ・健診・医療データの集約方法 <p>【プロセス評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スケジュール調整 ・対象者の抽出、データ登録ができたか 	<p>【アウトプット評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・抽出された対象者の何%に受診勧奨、保健指導ができたか ・地区、性・年代別に偏りはないか <p>【アウトカム評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受診につながった割合 ・行動変容 ・保健指導介入例のデータ変化（個人・集団） ・血圧、血糖（HbA1c）、脂質、体重 ・喫煙の有無、生活習慣 ・尿蛋白、尿アルブミン、クレアチニン、eGFR 低下率、クレアチニン 2 倍化速度、腎症病期、透析新規導入率 ・心血管イベントの発症 ・服薬状況 ・生活機能 QOL 等 <p>【費用対効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業にかかる費用と効果
<p>医療保険者としてのマクロ的評価（KDBの活用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	

- ・市町村国保から後期高齢者医療制度へ保険資格の変更が生じる場合、自治体の中で切れ目なく事業評価できる体制の整備が必要であり、国保担当課、高齢者医療担当課（広域連合）との連携が不可欠である。具体的には保険者の変更に伴い、レセプトの追跡を誰が行うのか等、役割を決めておく必要がある。市町村の高齢者保健事業担当が行うのか、保険者である広域連合が行うのかなど、あらかじめ長期追跡を見込んだ計画を立てておく。
- ・事業から得られたデータをとりまとめ、内部での検討を行い、さらに専門家等の助言

を得ながら事業の成果を分析する。分析結果については、地域全体の観点から、地域
の関係者間で情報共有を図ることが求められる。

(3) 短期・中長期的な評価

単年度ごとの事業評価のみならず、中長期的な視点をもった評価を行うことが重要で
ある。図表10は、糖尿病性腎症重症化予防事業のアウトカム評価の考え方(例)を示
している。

<図表10：糖尿病性腎症重症化予防事業のアウトカム評価の考え方(例)>

<短期的指標(前・3か月後・6か月後)>

生活習慣改善意欲、QOL、
行動変容(食生活改善、軽い運動習慣、禁煙、減酒、口腔衛生、等)、
医療機関との連携による検査値把握(血圧、HbA1c、eGFR、尿蛋白等)

<1年後評価指標> ※参考資料：総医療費、外来医療費等

評価の構造を意識した分析

(第一層) 食生活(減塩等)、禁煙、体重、減酒、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

<中長期的指標(2年～4年)>

検査値：腎症病期、eGFR低下率、クレアチニン2倍化速度、HbA1c、血圧

レセプト：継続した受診率、服薬状況、医療費

心血管イベントの発症、その他糖尿病に関連した合併症の発症状況

<長期的指標(5年～10年)>

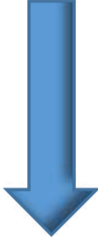
レセプトによる受領状況、糖尿病性腎症による透析導入

受診勧奨フロー図

受診勧奨の方法の検討

○保険者は、対象者の状態に応じた受診勧奨の方法を検討する。

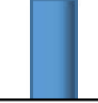
○その他受診勧奨の方法として、市町村広報誌を活用した啓発活動を行い、対象者の受診率向上につなげることが望ましい。



受診勧奨

○手紙の送付、電話、面接、訪問等の方法により行う。
対象者を把握した時点において電話等による連絡をして、面接、訪問等による受診勧奨を早期に行う。
受診勧奨の際には、対象者から保険者に受診状況を報告するための書類や、糖尿病性腎症の重大性を記載した資料等を配布する。

○受診勧奨台帳等により、対象者の実施状況を管理することが望ましい。



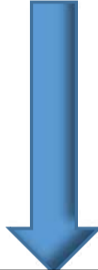
1～2か月後

○電話もしくは返信はがき等にて、対象者に受診状況を確認する。
または、対象者自ら保険者に受診状況を報告する。

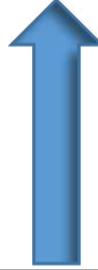


2～3か月後

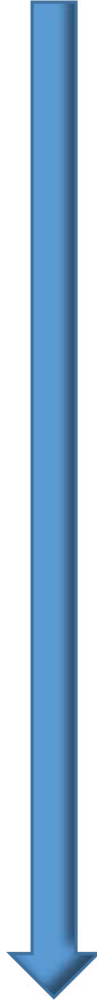
○レセプトを活用して、受診勧奨後の糖尿病受療歴等を確認する。



レセプトなし



※継続して受診勧奨を行う



レセプトあり

再度受診勧奨を行う

○2回目以降の受診勧奨について
対象者に合わせ、1回目と別の方法で受診勧奨を行う。
(例：1回目→手紙、2回目→電話 等)

★ポイント
☆対象者が医療機関受診に対する意識を高められるよう工夫する。
☆対象者から聞き取りにより、医療機関受診を阻害する要因を把握した上で、対象者に共感を示しながら支援する。

受診後のフォロー

○必要に応じて、かかりつけ医と連携した保健指導につなげる。

指導前

- ・ 保険者又はかかりつけ医は、対象者へプログラムの案内を行い、参加同意を得て、「糖尿病性腎症保健指導指示書（様式1）」の太枠内に記入してもらう。
※同意確認欄に忘れずにチェックしてもらう。
- ・ かかりつけ医は「糖尿病性腎症保健指導指示書」を作成し、保険者へ提出する。
- ・ 保険者は、必要に応じて、かかりつけ医と情報共有の機会をつくる。



プログラム開始

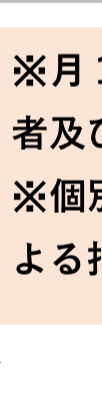
初回面談

- 目標設定
 - ・ 生活習慣のアセスメント（食事、運動、生活リズム、喫煙の有無、口腔衛生、合併症の有無等）
 - ・ 良好な血糖と血圧のコントロールの管理と治療の継続
 - ・ 生活習慣及び医療機関受診状況を踏まえ、生活習慣改善に向けて行動目標を設定
※目標は、可能な限り実現可能な設定が望ましい。
- 知識の提供と動機づけ（糖尿病やCKD等合併症の理解、血糖・血圧のコントロール、治療継続の必要性等）
- かかりつけ医の指示のもと、食事、運動指導の実施（血糖・血圧のコントロール、禁煙、適量飲酒等）



1～5か月間

- 電話、面談による支援（必要に応じて、かかりつけ医との情報共有の機会を作る。）
- 治療状況の確認
検査データ、身体症状、定期的な受診行動について、糖尿病連携手帳を活用して把握
 - 行動目標の達成状況の確認・評価
※必要に応じ、新たな行動目標の設定
 - 継続的な自己管理のための励まし・助言



※月1回程度の支援を基本とするが、支援方法や頻度については対象者及び保険者の実情に応じて柔軟に対応。
※個別の保健指導に限らず、保険者による保健事業（集団指導等）による指導も可能。

6か月後

最終面談

- 治療状況の確認
検査データ、身体症状、定期的な受診行動について、糖尿病連携手帳を活用して把握
- 行動目標の達成状況の確認・取組の振り返り・評価

プログラム終了

※保健指導の実施結果を「保健指導実施報告書（様式2）」により、かかりつけ医に報告



プログラム終了後の継続支援（フォローアップ）

- ※必要時かかりつけ医や、医療機関との関係者会議等で方針を協議する。
- ※保健指導プログラムを終了した者に対し、継続的に病状の確認及び自己管理維持のための支援を行う。

〇〇市からの大事なお知らせ

もしかして尿蛋白が出ていませんか？
尿蛋白が出ているあなたは直ちに
医療機関を受診してください

特定健康診査の結果で、糖尿病が疑われ、かつ
尿蛋白が出ていている方は、

糖尿病性腎症の疑い があります

あなたの特定健診結果をみてください

糖尿病が疑われる方とは…HbA1c6.5%以上の方

尿蛋白が出ている方とは…+、++、+++、2+、3+ など

※これらすべてが、蛋白が出ている状態です

「糖尿病」と「尿蛋白」の両方該当する方は、急いで受診してください

糖尿病性腎症 を知っていますか

多くの場合、自覚症状がなく知らず知らずのうちに進行して
しまう病気です

あと数年で手遅れになるかもしれません

※専門医が分からない場合は、かかりつけ医に御相談ください

※受診時の尿検査の実施については、かかりつけ医と相談してください

このお知らせに関するお問い合わせ先

〇〇市 〇〇〇〇〇 〇〇〇〇課

☎ 000-000-0000

【受付時間】 8:30~17:15(土日祝日を除く)

監修:宮城県 宮城県医師会 宮城県糖尿病対策推進会議