

宮城県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

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

- (1) 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し、患者のQOL（生活の質）を著しく低下させるのみならず、医療経済的にも大きな負担となる。
- (2) 国は、平成28年4月20日に日本医師会、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」を策定した。
- (3) 本県でも県内市町村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策定する。

2 基本的な考え方

(1) 目的

医療機関の未受診者・治療中断者は、糖尿病合併症が重症化するリスクが高いため、適切な受診勧奨を行うとともに、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、かかりつけ医の判断により対象者を選定して保健指導を行い、腎不全、人工透析への移行を防止する。

(2) 本プログラムの性格

- イ 本プログラムは、国のプログラムに準じて、保険者の取組が容易となるように、取組の考え方や具体的な取組内容を例示する。
- ロ 地域の実情に応じて、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。

(3) 取組にあたっての関係者の役割

イ 保険者の役割（県を除く）

① 被保険者の健康課題の分析

各保険者は、特定健診データやレセプトデータ等を用いて、被保険者の健康問題を分析する。

② 対策の立案

地域（事業者）の実情や取組の優先順位を考慮して対策を立案する。

③ 対策の実施

②に基づき、事業を実施する。

④ 実施状況の評価

実施結果を評価し、PDCAサイクル¹に基づいて、次なる事業展開を行う。

※①～④の実施にあたり、市町村においては、保健所や郡市医師会等に、また事業者においては、産業医等と連携しながら様々な観点から検討を行う。

※データヘルス計画²を策定している場合は、同計画と連動させる必要がある。

※被保険者の加入保険者の変更がある場合には、被保険者の不利益や治療・指導中断が生じないように、被保険者の居住する市町村や事業者等との情報共有や連携を図る。

ロ 県の役割

(イ) 本庁における役割

① 県内保険者における本プログラム実施状況をフォローする。

② 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等、円滑な実施を支援する。

③ 県内保険者に所属する保健指導実施者の質の向上等の人材育成に努める。

※上記取組にあたり、国保部門と健康づくり部門が連携していく。

(ロ) 保健所における役割

① 管内市町村における本プログラムの実施状況について、地域の実情を踏まえながらフォローする。

② 管内郡市医師会と市町村の連携体制が強化され、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。(各地域の地域医療対策委員会³の活用等)

ハ 宮城県医師会の役割

宮城県医師会は、

① 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する。

② かかりつけ医と糖尿病専門医等との連携強化を図る。

③ 保険者との連携体制の構築に向けて協力する。

¹ 業務管理をするマネジメントツールの一つ。Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善するもの。

² 健診・レセプト情報等のデータ分析に基づき、保健事業をPDCAサイクルで効果的・効率的に実施するための事業計画。

³ 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。

ニ 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ものとする。

ホ 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。

(4) 取組及び実施上の留意点

イ 実施にあたっては、保険者・事業者と医療関係者が情報共有の機会をつくる等密接に連携して、事業を展開する必要がある。

ロ 本県は、糖尿病予備群とされる保健指導判定者（HbA1c5.6～6.5%未満）の割合も全国より高いことから、予防的観点も踏まえ、スマートみやぎ健民会議⁴と連携した対策を講じていく。

ハ 国の動向や本プログラムに基づく市町村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。

ニ 本プログラムの周知は、対象者のプログラム活用のための意識向上にも有効と考えることから、電子広報媒体など多様な広報手段を活用する。

3 対象者の抽出基準及び抽出方法

(1) 医療機関未受診者

保険者が、特定健診データから、次の①、②の両方に該当する者を抽出した上でレセプトデータを照合し、受診の有無を確認する。

① 空腹時血糖 126mg/dl（随時血糖 200mg/dl）以上 又は HbA1c6.5%以上

② 尿蛋白+以上

（血清クレアチニンを測定している場合は、eGFR 60ml/分/1.73 m²未満）

(2) 糖尿病治療中断者

保険者が、レセプトデータから、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抽出する。

⁴ 企業、保険者、医療・保健・産業分野の機関・団体、大学等研究機関、報道機関、行政等の参画と協働により、県民の健康と幸せを実現するための県民運動を推進することを目的に、本県が設立したもの。

(3) 重症化のリスクが高い者（治療中の患者）

糖尿病性腎症病期分類において、重症化するリスクが高い第2期と、既に重症化している第3～第4期と想定される者 <図表1> で、選定にあたっては、かかりつけ医と相談することを原則とする。

第3～4期と想定される者を優先的に実施し、第2期については、特に保健指導が必要であるとかかりつけ医が判断した者を行う。

イ 保険者における抽出（健診データ等を活用）

① 空腹時血糖 126mg/dl（随時血糖 200mg/dl）以上 又は HbA1c6.5%以上

② 尿蛋白+以上

（血清クレアチニンを測定している場合は、eGFR 60ml/分/1.73 m²未満）

※糖尿病受療歴があること、また、下記のいずれかに該当しないことをレセプトデータにて併せて確認すること。

- ・ 1型糖尿病及びがん等で終末期にある患者
- ・ 糖尿病透析予防指導管理料の算定対象となっている者

ロ 医療機関における抽出

糖尿病治療中に、尿アルブミン、尿蛋白、eGFR等により腎機能低下が判明し、保健指導が必要と医師が判断した者

- ・ 生活習慣改善が困難な者
- ・ 治療を中断しがちな患者
- ・ 専門病院との連携が困難な地域 等

4 介入方法

(1) 受診勧奨

イ 保険者は、3(1)、(2)の対象者に応じた、受診勧奨の方法（手紙、電話、面接、訪問等）を検討する。<別紙1参照>

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

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。<別紙2参照>

内容は、次頁の「糖尿病治療ガイド（日本糖尿病学会編）」参考とし、病期に応じた保健指導を実施する。

【糖尿病腎症生活指導基準】

糖尿病性腎症重症病期	生活一般	治療，食事，生活のポイント
第2期 (早期腎症期)	普通生活	<ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病食を基本とし，血糖コントロールに努める ・降圧治療 ・脂質管理 ・禁煙 ・たばく質の過剰摂取は好ましくない
第3期 (顕性腎症期)	普通生活	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な血糖コントロール ・降圧治療 ・脂質管理 ・禁煙 ・たばく質制限食
第4期 (腎不全期)	疲労を感じない 程度の生活	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な血糖コントロール ・降圧治療 ・脂質管理 ・禁煙 ・たばく質制限食 ・貧血治療

「糖尿病治療ガイド（日本糖尿病学会）」より抜粋

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。

※宮城県糖尿病療養指導士（CDE-MIYAGI）⁵の活用

ニ 保険者、対象者及びかかりつけ医等は、「糖尿病連携手帳」⁶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、自治体の専門職が関与し、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。

⁵ 宮城県糖尿病対策推進会議において、宮城県糖尿病療養指導士認定委員会を立ち上げ、平成29年から認定しているもの。同委員会が主催する認定講習会を受講した後、確認テストにて合格した者が認定される。

⁶ 日本糖尿病学会が発行しているものであり、糖尿病・合併症関連の検査値が継続的に記入できるため、患者自身が医療－保健を連携する役割を果たし、本人同意のもとデータの共有が可能となる。

5 かかりつけ医や専門医等との連携

(1) 保険者とかかりつけ医との連携

保険者とかかりつけ医は、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。本県のプログラムに先行して取り組んでいる仙南・石巻地域の地域連携体制をベースに様式等を整備し、地域連携パスの構築を図る。

(2) かかりつけ医と専門医との連携

かかりつけ医と糖尿病専門医等が十分な連携を図り、患者の病状や病態に応じて紹介・逆紹介を行いながら、切れ目ない医療を提供する。

かかりつけ医が糖尿病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。紹介・逆紹介については下記とおりとす。

紹介（かかりつけ医→糖尿病専門医）	逆紹介（糖尿病専門医→かかりつ医）
<ul style="list-style-type: none">・1型糖尿病や妊娠糖尿病等、2型糖尿病以外の糖尿病の場合・血糖コントロール不良の場合・ケトアシドーシス等の急性合併症の場合・網膜症・腎症・神経障害等の慢性合併症の場合・インスリン療法の導入の場合	<ul style="list-style-type: none">・病状が安定・血糖コントロールが良好・自己管理が改善・インスリンの導入が良好 等

「糖尿病治療のエッセンス（日本糖尿病対策推進会議編）」を参考

※MMWIN（みやぎ医療福祉情報ネットワーク協議会）⁷を補助的に活用。

(3) 関係機関（腎臓専門医・眼科医・歯科医等）との連携

糖尿病性腎症以外の網膜症、神経障害、歯周病等の合併症に対応するため、連携して医療を提供する。

⁷ 宮城県内の医療機関、介護福祉施設や保険薬局などで扱われる、診療情報や介護福祉情報などを電子化し、遠隔保存・共有することで、安全で質の高い医療や介護福祉サービスを提供するシステム。

6 プログラムの評価

- (1) 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）の各段階を意識した評価を行う。
- (2) 中長期的な費用対効果の観点からの評価も行う。

【評価項目】

- ・新規透析導入患者・率の推移および新規透析導入患者のうち糖尿病性腎症を原因とする者の割合
- ・医学的データ（空腹時血糖、HbA1c、尿蛋白、eGFR等）の平均値の推移
- ・医療費の推移
- ・保健指導状況（指導者数、プログラム修了者数、脱落者数、脱落理由等）の推移

<図表 1 >

糖尿病性腎症病期分類

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。

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かかわらず、腎不全期に分類される。しかし、とく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。

日本糖尿病学会 糖尿病性腎症合同委員会報告, 糖尿病57(7), 529-534, 2014

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。
- 特に、糖尿病性腎症重症化予防段階の者については、医療機関への受診につながるよう可能な限り面接や訪問等による受診勧奨を行うことが望ましい。

受診勧奨

- 手紙の送付、電話、面接、訪問等の方法により行う。
- 受診勧奨台帳等により、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。

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。

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。

糖尿病性腎症患者に対する保健指導プログラム

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（参考様式 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、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
- 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（参考様式 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）

※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。

糖尿病性腎症保健指導指示書

【患者記入欄】下記の太枠内については、患者さん自身が記入してください。

フリガナ 患者氏名		生年 月日	年 月 日	年齢	歳
性 別	男 ・ 女	住所		電話	
<p>* 下記受診結果を、保健指導実施のため、保険者（〇〇市町村・〇〇健康保険組合）に情報提供するに同意しますか。該当する方にチェック☑してください。 提供した情報は目的以外に使用することはありません。</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/>同意する <input type="checkbox"/>同意しない</p>					

平成 年 月 日

(保険者名) 様

医療機関名
住 所
電 話 番 号
医 師 氏 名

印

傷 病 名	<input type="checkbox"/> 2型糖尿病 <input type="checkbox"/> 糖尿病性腎症 (期) <input type="checkbox"/> 糖尿病性網膜症 (無 ・ 有) , 糖尿病性神経障害 (無 ・ 有) <input type="checkbox"/> 高血圧症, 脂質異常症, 虚血性心疾患 <input type="checkbox"/> その他 ()				
家 族 歴	糖尿病の家族歴 (無 ・ 有 ・ 不明)				
現在の治療状況 今後の治療方針	食事療法	エネルギー摂取量 _____ kcal 炭水化物比率 (50% 55% 60%)			
	運動療法				
	薬物療法				
保健指導における具 体的な指示事項	目 標 体 重 _____ kg (現在 _____ kg) 塩 分 制 限 : 無 ・ 有 (_____ g) たんぱく質制限 : 無 ・ 有 (_____ g) カリウム制限 : 無 ・ 有 (_____ mEq) そ の 他 : ()				
検査データ	血糖 (空腹時・随時) mg/dl	HbA1c %	eGFR ml/分/1.73m ²	アルブミン尿 mg/gCr	血圧 / mmHg
その他の 留意事項	<input type="checkbox"/> 生活習慣改善が困難である <input type="checkbox"/> 治療が中断しがちである <input type="checkbox"/> その他 ()				

保健指導実施報告書

平成 年 月 日

医療機関名

(医師氏名) 様

保険者名

下記のとおり指導いたしましたので報告いたします。

フリガナ 患者氏名	(男 ・ 女)	
生年月日	年 月 日 (歳)	
住 所		
保健指導年月日	平成 年 月 日～平成 年 月 日まで	
<行動目標>		
<保健指導内容> ・延べ指導回数 回 (訪問 回・面談 回・電話 回) ・修了の区分 (修了・中断・その他) ・行動目標の達成状況 (達成・概ね達成・一部達成・未達成) ・達成の要因 <input type="checkbox"/> 指導員の定期的な励ましや助言 <input type="checkbox"/> 医師の励ましや助言 <input type="checkbox"/> 家族や周囲の励ましや助言 <input type="checkbox"/> 検査結果に変化 <input type="checkbox"/> その他 () ・未達成や中断等の理由 <input type="checkbox"/> 目標設定が高すぎた <input type="checkbox"/> 仕事等で忙しかった <input type="checkbox"/> 本人のモチベーションが維持できなかった <input type="checkbox"/> その他 ()		
<自由記載>		
HbA1cの検査値の変化	指導前 (検査日 年 月 日) %	指導後 (検査日 年 月 日) %
担当課・係名	電話番号	担当者名