

# 和歌山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

和歌山県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会

## 1 目的

糖尿病患者の増加とともにそれに伴う医療費の増大も大きな問題となっている。特に、糖尿病性腎症の悪化により人工透析が必要になった場合、一人当たり年間 500 万円の医療費がさらに必要になることから、この現状に対する対策として、日本医師会・日本糖尿病対策推進会議・厚生労働省の三者が協議し、平成 28 年 4 月「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」が策定された。

本県においては、糖尿病の受療率（外来、入院を含めた）は、全国より高く、新規人工透析に至る患者も増加傾向にある。そのような中、第七次和歌山県保健医療計画において、糖尿病は、重点疾患として予防や保健と医療の連携体制の構築等施策展開することとしており、重症化予防も重要な課題の一つである。

こうしたことから、本県においても糖尿病性腎症重症化予防プログラムを策定し、市町村、各医療保険者が行っている「健康診査・保健事業」と医療機関が行っている「医療」との連携・協力の強化などを行い、本県の糖尿病性腎症重症化予防の推進に努めることとする。

## 2 目標

糖尿病性腎症による新規人工透析導入者の減少

## 3 本プログラムの内容

- (1) 健診未受診者の健診受診促進
- (2) 医療機関未受診者及び治療中断者の医療機関受診勧奨
- (3) ハイリスク者に対する保健指導
- (4) 「かかりつけ医」と病院専門医（糖尿病専門医又は腎臓病専門医）との連携
- (5) 「和歌山県栄養士会」等との連携
- (6) 関係機関の連携体制の強化
- (7) 本プログラム実施の評価

を目的として下記の取組を行う。なお、(1)から(3)の事業に関しては各医療保険者（市町村）が主体となり行う。

なお、本プログラムの対象の糖尿病とは、2型糖尿病をいう。

また、40歳から60歳代の者を優先し、介入する。

※抽出基準による対象者の区分を図1のとおりとする。

図1：糖尿病性腎症重症化予防プログラム抽出基準による対象者の区分

レセプトなし	⑥ 健診受診者 レセプトなし	⑧ 健診未受診者 レセプトなし (検査情報なし)
	③ 糖尿病基準該当 + 受診なし	⑤ 過去に糖尿病治療歴あり 現在治療中断
レセプトあり	① 糖尿病性腎症 + 受診なし	④ 糖尿病治療中 尿アルブミン、尿蛋白、eGFR 有所見かつ医師の推薦あり
	② 糖尿病性腎症 + 受診あり	⑨ 健診未受診者 レセプトあり (検査情報なし)
	⑦ 健診受診者 レセプトあり	⑨ 健診未受診者 レセプトあり (検査情報なし)
	健診受診	健診未受診

※糖尿病基準該当者とは、下記の(2)の①を、糖尿病腎症該当者とは、下記の(2)の②をいう。

(1) 健診未受診者の健診受診勧奨

図1：抽出基準⑧

健康診査受診の動機付けを目的として、健康診査未受診で、医療機関未受診の者に対して優先的に健康診査受診勧奨を行う。

(2) 特定健診受診者で医療機関未受診者及び治療中断者の医療機関受診促進

【 医療機関未受診者 】

図1：抽出基準①、③

a 対象者の選定基準

特定健康診査データから糖尿病の者及び腎機能障害のある者で、問診票もしくはレセプトデータなどにより医療機関未受診者を抽出する。

① 糖尿病の者の選定基準

空腹時血糖 126mg/dl (随時血糖 200mg/dl)以上 または  
ヘモグロビンA1c 6.5%以上の者

② 腎機能障害のある者の選定基準

尿タンパク定性検査で (+) 以上 または、血清クレアチニン値をもとに  
算出した推定糸球体濾過量 (eGFR) が 45ml/分/1.73m<sup>2</sup> 未満の者

b 介入方法

重症度別に優先順位をつけて受診勧奨を行う。

なお、介入方法については以下の対応が望ましい。

- (a) 軽症者は、手紙で受診勧奨するとともに、パンフレット等を同封し情報提供する。

手紙を送付してから概ね3か月後、医療機関受診についてレセプト等により確認する。

- (b) 中等症者は、手紙で受診勧奨するとともに、パンフレット等を同封し情報提供する。

手紙を送付してから概ね3か月後、医療機関受診についてレセプト等により確認し、受診していなければ、電話等で勧奨する。

- (c) 重症者は、手紙で受診勧奨するとともに、パンフレット等を同封し情報提供する。

手紙を送付してから概ね1か月後、電話等で医療機関受診を確認し、受診していない場合は勧奨する。電話で受診が確認できない場合は、戸別訪問し、受診勧奨する。

- ※ 人工透析への進行を予防する観点から、腎機能障害のある者の場合の受診勧奨を優先する。

● 糖尿病の者及び腎機能障害のある者への介入

1) 軽 症：ヘモグロビンA1c 6.5%以上 または  
空腹時血糖 126mg/dl 以上の者

2) 中等症：ヘモグロビンA1c 7.0%以上 または  
空腹時血糖 130mg/dl (随時血糖 200mg/dl)以上の者

3) 重 症：(1) ヘモグロビンA1c 8.0%以上 または  
空腹時血糖 160mg/dl (随時血糖 250mg/dl)以上の者  
(2) 腎機能障害のある者 (尿タンパク (1+) 以上 または  
eGFR45ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満)

表2：糖尿病性腎症重症化予防プログラムの対象と対応内容

対象		対応	対応内容
ヘモグロビンA1c 6.5以上	軽症	ヘモグロビンA1c 6.5以上 7.0未満 または、空腹時血糖 126mg/dl 以上	受診勧奨 手紙(受診勧奨)、パンフレットによる情報提供 →3か月後レセプト等による受診確認
	中等症	ヘモグロビンA1c 7.0以上 8.0未満 または、空腹時血糖 130mg/dl 以上	受診勧奨 手紙で受診勧奨、パンフレットによる情報提供 →(受診が確認できない場合) 電話で受診勧奨 →3か月後レセプト等による受診確認
	重症	ヘモグロビンA1c 8.0以上 または、空腹時血糖 160mg/dl 以上	受診勧奨 手紙で受診勧奨、パンフレットによる情報提供 →(受診が確認できない場合) 電話で受診勧奨 → 面接で受診勧奨
		腎機能障害のある者 尿蛋白(+)以上、eGFR 45 未満	受診勧奨 優先介入 手紙で受診勧奨、パンフレットによる情報提供 →(受診が確認できない場合) 電話で受診勧奨 → 面接で受診勧奨

【 治療中断者の選定及び介入方法 】 図1：抽出基準⑤

a 対象者の選定

レセプトデータの分析により、過去に糖尿病で薬物治療を受けた記録があるにも関わらず、最終受診日から6か月程度の期間に糖尿病受療歴がない者を抽出する。

ただし、「健康保険の種別変更」や「死亡」が中断理由である場合があるので注意する。

b 介入方法

対象者へ「手紙」での受診勧奨及びパンフレット等による情報提供を行う。受診勧奨してから概ね3か月後にレセプト等による医療機関受診を確認し、受診していなければ、電話等で勧奨することが望ましい。

(3) ハイリスク者に対する保健指導

図1：抽出基準①、②、④

a 対象者の抽出

・ヘモグロビンA1c 6.5%以上または空腹時血糖 126mg/dl 以上でかつ以下の基準を満たす者  
尿タンパク(1+)以上 または、eGFR45ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満

- ・腎機能障害者のうち、経年的なeGFR減少率が高い者をさらに優先する。
- ・かかりつけ医と病院専門医(糖尿病専門医又は腎臓病専門医)の病診連携を推奨する。
- ・主治医(かかりつけ医等)が、保険者(市町村)による保健指導を必要と認めた者とする。

※医療機関内における療養(保健)指導は、医療機関内の関係職種が十分連携して行う。

b 実施方法等

健康診査データや医療機関での検査値を用いて自身の健康状態（糖尿病性腎症）を正しく理解してもらい、必要な生活習慣の改善に繋げることを目標にする。

保健指導にあたっては、かかりつけ医と連携して実施し、糖尿病療養指導、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を受けた専門職が実施することが望ましい。

c 対象者別の介入方法

腎症の病期に対応し、介入目的と方法、医療機関での対応、情報共有の方法などについて、関係者間で方針を決める必要がある（表1参照）。

- ・初回は、個別面接により生活習慣のアセスメントを行い、3か月以上の継続的な支援（個別指導や集団指導など）を行う。
- ・保健指導開始概ね6か月後、電話等により健康状態や生活習慣の確認を行う。
- ・日常生活における実践的な指導が必要と考えられる場合、かかりつけ医等と連携し、情報共有を行いながら保健指導に繋げる。
- ・本人の同意に基づき、日本糖尿病協会発行の「糖尿病連携手帳」等の活用により医療機関、保険者（市町村）で随時データの共有を行う。

出典：「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」

表1：病期別の保健指導等内容（例）

日本医師会、日本糖尿病対策推進会議、厚生労働省 策定

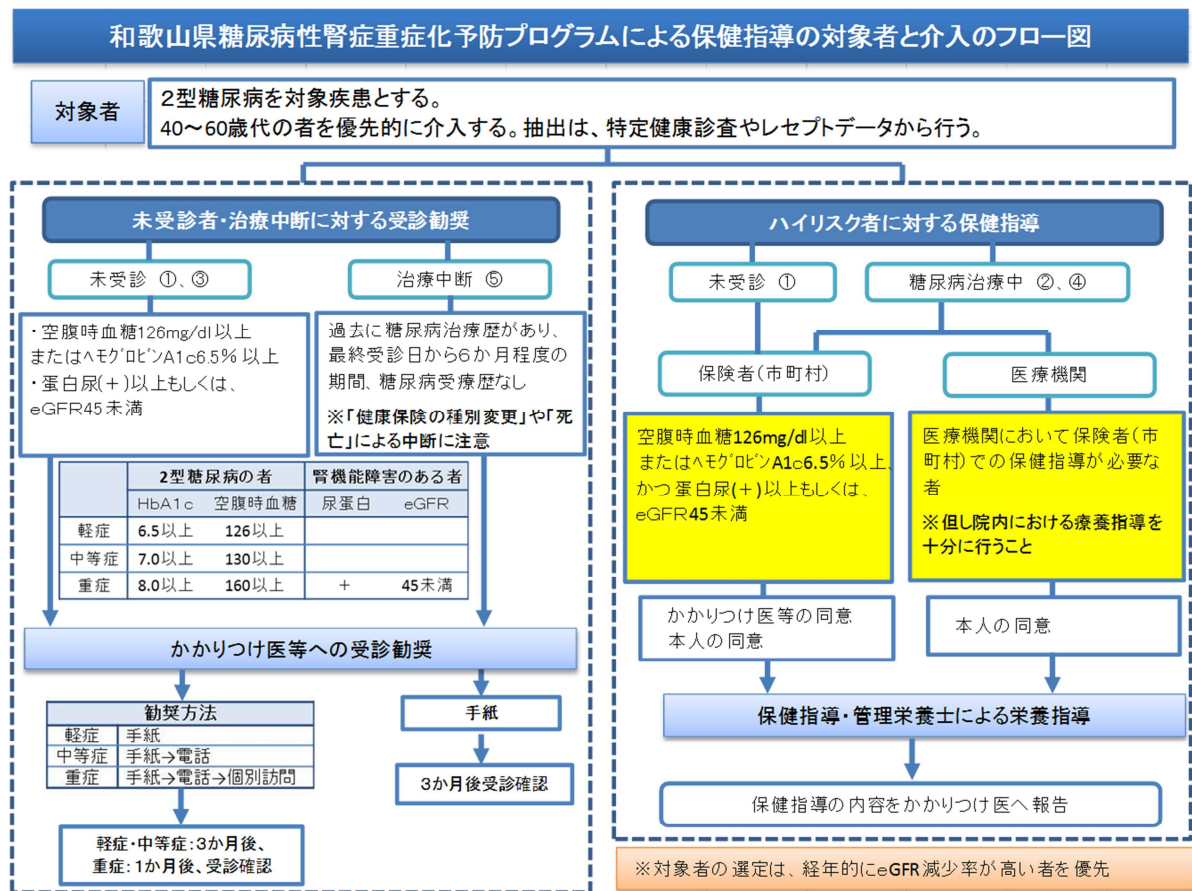
	健診データ	状態と介入目的	具体的な介入方法	医療機関での対応	留意点	評価
第1～2期	糖尿病 <sup>※1</sup> かつ尿蛋白(±)以下	早期腎症の発見 腎症の発症予防	HbA1c、血圧の程度に応じた対応  第1期では糖尿病管理、第2期ではそれに加え腎症改善に重点をおいた指導	Cr、尿蛋白・尿アルブミン測定による病期確定 血糖・血圧管理 網膜症等合併症検査 第2期：保健指導紹介	第1、2期の区別は健診だけではできない eGFR<45の場合、対応優先	行動変容 血圧・血糖・脂質 BMI 禁煙 腎機能
第3期	糖尿病 <sup>※1</sup> かつ尿蛋白(+)以上	顕性腎症 腎機能低下防止	受診勧奨 <sup>※2</sup> 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、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、血圧・血糖・脂質 禁煙 腎機能
第4期	糖尿病 <sup>※1</sup> 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 <sup>※2</sup> と受診確認 治療中断防止 <sup>※3</sup>	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	受診に繋がった割合

※1：空腹時血糖 $\geq 126$ 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も考えられる

図2：保健指導対象者と介入のフロー図



d 保健指導の評価について

概ね1年後、電話等で保健指導後の状況について確認を行う。

なお、評価項目については、下記項目を参考に保険者が決定する。

- a) 医療機関受診状況
- b) 検査等データ：ヘモグロビンA1c、eGFR、尿蛋白、血圧、BMI等
- c) 生活状況：服薬状況、食事・運動等生活習慣の行動変容
- d) その他

保健指導の評価にあたっては、日本糖尿病協会発行の糖尿病連携手帳の活用等により本人の同意のもと医療機関、保険者(市町村)で随時データの共有を行う。

特に、健康保険が変更になった場合も追跡や経過が把握できるよう体制を整えることが重要である。

(4) 「かかりつけ医」と病院専門医（糖尿病専門医又は腎臓病専門医）との連携促進

図1：抽出基準②、④

a 各医療機関における役割

情報を共有・連携し、チームで糖尿病性腎症重症化予防に努める。

b 紹介・逆紹介の基準

紹介・逆紹介は、日本糖尿病対策推進会議編「糖尿病治療のエッセンス」、「CKD診療ガイド2012」などを参考に行う。

(a) かかりつけ医から病院専門医への紹介の基準

ア 糖尿病の者に関して

◆ 強く推奨

- ・血糖コントロール不良(HbA1c9.0%以上)が3か月以上続く場合
- ・その他(糖尿病ケトアシドーシスなど急性合併症、妊娠時に糖尿病が発見された場合など)

◆ 推奨

- ・血糖コントロール不良(HbA1c8.0%以上)が3か月以上続く場合

イ 腎機能障害のある者に関して

◆ 強く推奨

- ・高度の尿蛋白 尿蛋白/Cr 比 0.50g/gCr 以上または2+以上の場合
- ・蛋白尿と血尿がともに陽性(1+以上)の場合
- ・eGFR30mL/分/1.73m<sup>2</sup> 未満

◆ 推奨

- ・尿中アルブミン 300mg/g・Cr 以上、もしくは、尿蛋白1+以上が2回以上認められた場合
- ・eGFR45ml/分/1.73m<sup>2</sup> 未満の場合

(b) 病院専門医からかかりつけ医への逆紹介の基準

- ・病状が安定した場合

c 連携における診療内容

かかりつけ医と病院専門医の二人主治医制とすることが望ましい。かかりつけ医の希望により、投薬を含め専門医が治療を行う場合と、投薬はかかりつけ医が行い、病院専門医が合併症のチェックや栄養指導などの療養指導を担当する場合がある。

本人の同意に基づき、日本糖尿病協会発行の「糖尿病連携手帳」等の活用により医療機関、保険者(市町村)で随時データの共有を行う。

#### (5) 「和歌山県栄養士会」等との連携

糖尿病性腎症患者の重症化予防には、栄養指導が欠かせないことから、「和歌山県栄養士会」等と下記のような連携を検討することが望ましい。

- a かかりつけ医が、ハイリスクに該当する者に対する保健指導を希望する場合において、保険者（市町村）に依頼することができる。その場合において、必要に応じ和歌山県栄養士会等へ保健指導（栄養指導）依頼し実施することができる。保険者（市町村）は、保健指導が不可能な場合は、かかりつけ医にその理由を連絡する。
- b 保険者（市町村）が栄養指導教室を開催する場合において、必要に応じ和歌山県栄養士会等に協力を依頼して実施することができる。かかりつけ医は、自身の医院で個別保健指導を行う代わりに保険者が開催する栄養指導教室を対象者に紹介し、受講させることもできる。そのため、市町村で開催する栄養指導教室等に関する情報について医療機関と保険者が共有できるようにすることが望ましい。
- c 地域の実情に応じて遠隔診療支援システム等 I C Tを活用した栄養指導も検討する。

#### (6) 関係機関の連携体制の強化

- a 本プログラムの実施に必要な連絡・調整会議の開催
  - ア 各保健所単位で、医師会、地域の中核病院、市町村、栄養士会、保健所等で検討会を設置し、地域の実情を反映する。
  - イ 県は、各保健所単位の検討会の情報を共有し、本プログラムの充実に繋げる。
- b 研修会等の開催
  - ア 本プログラムにおいて、健診データ、レセプトデータの解析が重要業務の一つとなるため、県は、実際に解析を担当する医療保険者（市町村）の担当者を対象に解析方法や、保健指導に従事する専門職を対象にした研修会・意見交換会を開催する。
  - イ 糖尿病性腎症重症化予防に携わる専門職が、保健指導を行うことから、保健所が中心となり、管轄の市町村等医療保険者や医療機関等の担当者を対象にした検討会等を開催する。
- c 和歌山県糖尿病対策会議<sup>#1</sup>との連携

このプログラムの実施状況及び評価については、県糖尿病対策会議に報告し、対策の充実に反映する。



## (7) 本プログラム実施の評価

### a 評価項目

- (a) 新規透析導入患者数・及び率（人口 10 万対）、新規透析導入患者のうち、糖尿病性腎症による患者数
- (b) 慢性腎不全及び透析にかかる入院、外来の医療費
- (c) 健診受診者で医療機関未受診者や医療中断している者への医療機関受診勧奨したことによる重症度別医療機関受診者数
- (d) 保健指導実施状況（実施者数、中断・脱落者数、中断・脱落の理由）
- (e) その他評価に必要な項目

## 1. 付記

### #1：和歌山県糖尿病対策会議

糖尿病の予防及びその対策について意見交換を行うため、和歌山県糖尿病対策会議（以下、対策会議という）を設置している。対策会議は、県医師会、県病院協会、県歯科医師会、県看護協会、県栄養士会、患者会、日本糖尿病学会専門医、県で構成している。

### #2：和歌山県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会

本県における糖尿病性腎症の重症化予防を図るため、県版糖尿病性腎症重症化予防プログラム（以下「プログラム」という）策定及び関係機関の連携体制について検討することを目的として、和歌山県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会を設置しました。本会は、和歌山県医師会、和歌山県糖尿病対策会議（糖尿病専門医）、和歌山県栄養士会、和歌山県国民保険団体連合会、全国健康保険協会和歌山支部、和歌山県後期高齢者医療広域連合、県内代表市町村、県立保健所、県で構成している。

図3 和歌山県糖尿病性腎症重症化予防プログラムフロー図

